

## OPNLINA/16HO B YKPANHE

**ЭКСПЕРТИЗА** 

ЗАДИРЫ В ДВИГАТЕЛЕ: КАК ИЗБЕЖАТЬ [48]

ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ [58] HA ACCENT U RIO: ВЫБИРАЕМ НАДЕЖНЫЕ

**АВТОМОБИЛЬНЫЕ** ДАТЧИКИ: ПОЧЕМУ ОНИ ВРУТ [50]

**HYUNDAI ELANTRA** SKODA OCTAVIA



# Зарулем

ЗАВАНТАЖТЕ УЛЮБЛЕНИЙ ЖУРНАЛ НА ПЛАНШЕТ АБО СМАРТФОН







uzr.com.ua,







ЧИТАЙТЕ ТАМ, ДЕ ВАМ ЗРУЧНО



нам возвращается техосмотр. Точнее, его упорно пытаются вернуть – недавно Министерство инфраструктуры вынесло на обсуждение проект соответствующего Закона (подробнее на стр. 18). Уже в следующем году он может стать реальностью для украинских водителей и, если ничего в нем не изменить, реальностью кошмарной.

За десять лет мы уже успели подзабыть, что такое техосмотр. Молодые водители вообще не знают о нем; я вкратце напомню. Это когда несколько бумажек с портретами и цифрами меняешь на одну, которая с цифрами, но без портретов. Ее нужно прикрепить в углу лобового стекла и радоваться, пока не настанет тот год, который указан на бумажке. После чего процедура обмена денег на новый талон повторяется.

Мининфраструктуры утверждает, что украинские водители опять должны раскошеливаться на талон техосмотра, но теперь уже ради сближения с Европой и во исполнение Соглашения про ассоциацию с нею. Хотя до конца непонятно, идет ли речь об обязательных пунктах этих соглашений или же о рекомендованных.

При этом в проевропейском проекте Министерства инфраструктуры Украины неожиданно проступили... российские черты: тамошним водителям, у которых техосмотр был, есть и будет, готовят очень схожие к нему дополнения.

Я не утверждаю, что наши чиновники списали у российских гаишников. Может быть и наоборот, а возможно, к одной и той же цели их привело одинаково сильное желание заработать.

Но суть такова: получив бумажку с цифрами, водитель должен будет сразу же приготовить новую пачку бумажек с портретами. Потому что пары гарантированно спокойных лет до следующего техосмотра у него больше не будет.

Гальванизированный труп регулярных водительских поборов обучился новым трюкам и в буквальном смысле выходит на большую дорогу: появляется понятие «придорожной проверки». Она не замещает регулярный техосмотр, а дополняет его. Причем эту проверку, по замыслу авторов законопроекта, ежегодно должно будет проходить не менее 5% украинского автотранспорта.

И вот как это обещает выглядеть. Сперва предстоит регулярный техосмотр, раз в два года для машин старше 4-х лет, — разумеется, не бесплатно. Если вспомнить историю про изобретенную тем же Мининфраструктуры сертификацию ГБО за половину цены этого ГБО, то логично допустить: удовольствие будет не из дешевых.

Но это лишь первый уровень, после которого попадаешь на второй, на дороги общего пользования. А там уже ждет босс уровня – Инспектор. Он останавливает, скажем, по подозрению в нестандартном свете фар (список причин еще не утвержден, но светотехника наверняка будет популярной). Проводится осмотр, органолептический контроль, используются технические средства. Если инспектор убеждается в справедливости своих подозрений, он составляет протокол и отправляет водителя на третий уровень – в ближайший пункт техосмотра. Там выносят окончательный вердикт, за который опять, же, нужно платить. Если он будет в пользу водителя, его убытки ограничатся только потерей времени: государство обещает компенсировать затраты. А если нет, надо устранить причину и снова вернуться в начало игры, то есть опять на техосмотр и опять за деньги.

С учетом особенностей нашего автопарка, пункты технического осмотра будут работать круглосуточно, и к ним не зарастет народная тропа.

Техническое состояние автомобилей, конечно, требует внимания, но смущает баланс интересов. Водителям хотят организовать круговое хождение по мукам, а что взамен? Страна получит безопасные дороги? Вот что говорит статистика: из 55 751 ДТП, случившегося в Украине за четыре месяца этого года, по причине технической неисправности – лишь 130. Неубедительная выходит математика.

Все выглядит так, что нам просто готовят новые многоуровневые поборы под уже изрядно примелькавшимся предлогом. А заодно – благодатную почву для коррупции. Нескрываемое лицемерие и бесконечная жадность чиновников, откровенно говоря, уже просто достали.

## СОДЕРЖАНИЕ № 6, 2021



#### 3P MOMEHT

Слово главного редактора	3
Новости	6
Новости рынка	8
Nissan Leaf удивил ценой и оснащением	10
ЗР ПРЕМЬЕРА	
Электрический купе-кроссовер Audi e-tron Sportback	12
Mercedes-Benz EQB – ещё одна «электричка» из Штутгарта	14
Citroen C5 возвращается, причём в неожиданном кузове и – с Востока	(16)

#### ЗР АКТИВ

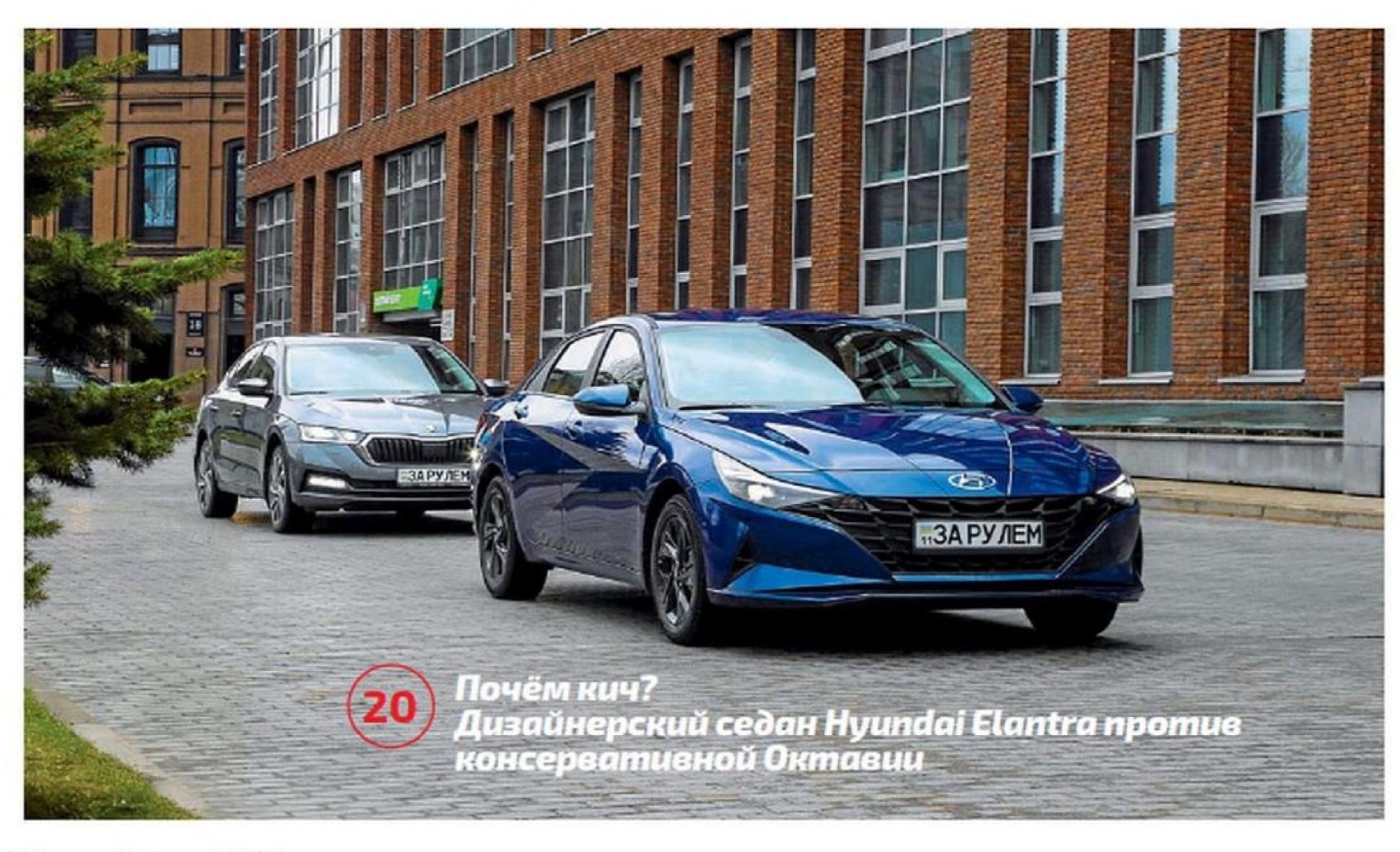
Новые правила техосмотра и как мы с ними будем жить	18
3P TECT	
Hyundai Elantra дешевле, чем Skoda Octavia – но выбор не очевиден	(20)
Рестайлинг кроссоверов Peugeot 3008 и 5008: какой взять?	(28)
Lexus RX 450h очень правильно обновился	32
Nissan Navara вернулся домой – подводим итог длительного теста	38
В песчаный карьер – на минивэне? Л если это Peugeot Traveller Dangel!	Легко, 40

#### Все автомобили номера

Audi e-tron Sportback .... 12

Citroen C5 X	16
Hyundai Accent	58
Hyundai Elantra	20
Hyundai Santa Fe	61
Kia Rio	58
Lexus RX 450h	32
Mercedes-Benz EQB	14
Nissan Almera Classic.	65
Nissan Leaf	10
Nissan Navara	38
Peugeot 3008	28
Peugeot 5008	28
Peugeot Traveller	.40
Skoda Garde	66
Skoda Octavia	20
3A3-965	72
Коммерческий транспорт	
Penault-Express	78
ЯАЗ-200	







#### ЗР ЭКСПЕРТ

Все оставшиеся на рынке универсалы - сколько их?	46
Задиры в двигателе – причины и последствия	48
Почему врут автомобильные датчики Всё о ДВС:	50
мощность, наддув, КПД, замена масла	52
Странные решения в современных автомобилях: зачем и почему?	54
Как устроена система контроля за давлением в шинах	56
Тормозные колодки для автомобилей Hyundai Accent и Kia Rio: выбираем надежные	58



Выбираем б/у: Hyundai Santa Fe	61
Пикапы на вторичке –	
ищем лучшие варианты	62
Выбираем б/у: Nissan Almera Classic	65

#### ЗР ОРИГИНАЛ

Skoda Garde – стильное спорткупе времен социализма	66
Первый советский дизельный грузовик ЯАЗ-200 – наполовину американский?	70
Советские микроавтомобили, или как появился Запорожец	72

#### ЗР ТРАНСПОРТ

На смену Доккеру: новый компактный фургон Renault Express 78)



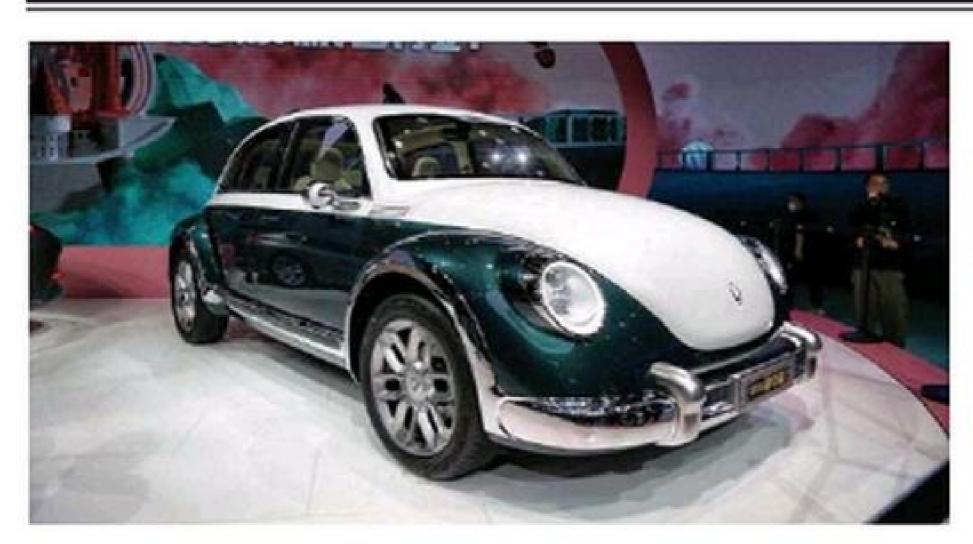


## 1 000 000 хэтчбеков Сітгоен СЗ третьего поколения выпустил словацкий завод в Трнаве

с ноября 2016 года. Всего же с момента дебюта модели в 2002-м ее тираж превысил 4,5 млн автомобилей.



тысяч подержанных иномарок зарегистрировали украинцы в апреле - на 11% больше, чем в предыдущем месяце. Доля б/у машин составила 79,5% от всех продаж легковых автомобилей.

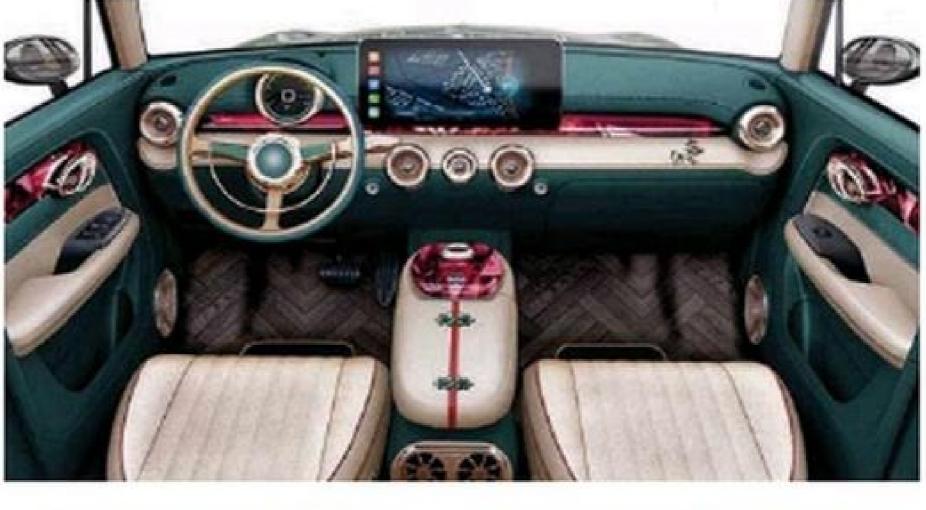


## ТОЛЬКО ДЛЯ ЖЕНЩИН

Входящая в состав концерна Great Wall марка Ora выкатила на подиум Шанхайского автосалона электрокар Punk Cat, стилизованный под легендарный VW Beetle.

Обводы кузова, круглая оптика и обилие хрома

отсылают нас в романтические 1960-е, однако техническая начинка Punk Cat вполне современна – предполагается, что полностью электрическую силовую установку автомобиль позаимствовал у «хорошей кошки» (Ora Good Cat).



Сэлектромотором мощностью 105 кВт (143 л.с., 210 H·м), машинка способна проехать более 500 км на одной зарядке, правда, по устаревшему циклу NEDC. Напомним, что бренд Ora официально нацелен на женскую аудиторию, что и демонстрирует веселый и пёстрый интерьер. Хотя и в нем присутствует ретроностальгия: круглая приборка и двухцветный руль со старомодным клаксоном в виде полукольца.

Несмотря на то что Ora Punk Cat представлена в качестве концепта, китайцы обещают запустить эту забавную машинку в серию еще до конца этого года. В Украину китайская «кошка» вряд ли приедет – наши суровые женщины предпочитают мужские внедорожники.

## В МЕРУ УПИТАННЫЙ



Сменивший поколение популярный хэтчбек Skoda Fabla стал самым просторным в сегменте.

А помог ему в этом переезд с устаревшей платформы PQ26 на фольксвагеновскую архитектуру MQB-AO. «Четвертая» Fabia существенно прибавила в размерах: 11 сантиметров в длину и почти столько же в колесной базе. И хотя радикальных отличий от

предшественника в дизайне не замечено, в целом автомобиль выглядит более эмоциональным и динамичным.

«Fabia воплощает основные ценности нашего бренда, как никакая другая модель. И у нового поколения есть все необходимое, чтобы развить успех своих предшественников», – отметил глава Skoda Томас Шефер.





В начальных версиях, как и новый VW Polo, Fabia получит аналоговую «приборку» и 6,5-дюймовый тачскрин мультимедийной системы. Опционально будут доступны, позаимствованные у Октавии 10,25-дюймовый Virtual Cockpit и центральный дисплей на 9,2 дюйма.

Водителю будет помогать продвинутый пакет Travel Assist Package: наряду с

интеллектуальным круизконтролем, системой экстренного торможения, ассистентами движения по полосе и в пробках, новая Fabia сможет также самостоятельно парковаться.

Под капот новинки попадут трехцилиндровые моторы литрового объема: «атмосферники» мощностью от 65 до 80 сил, а также «турботройки» с отдачей 95-110 «лошадок». Благодаря их экономичности, а также большому 50-литровому баку, на одной заправке хэтчбек сможет проехать до 900 километров. Топ-комплектации модели, наконец-то, получат 1,5-литровый TSI мощностью 150 л.с. в сочетании с семиступенчатым «роботом» DSG – разгон до 100 км/ч составит 7,9 секунды. Дизелей же, как и ожидалось, не будет.

На рынки Европы хэтчбек Skoda Fabia четвертого пополения выйдет в сентябре этого года. Что же до универсала Fabia Combi, то его дебют ожидается не ранее 2022 года.

% составил рост мировых продаж автомобилей в апреле в сравнении с Тем же месяцем 2020-го, когда во многих странах были введены ограничения в связи с пандемией коронавируса. В абсолютных цифрах продано 7,01 млн машин.



-летний юбилей слияния с концерном Volkswagen Group отметила компания Skoda. С 1991 года производство чешских автомобилей выросло более чем в 6 раз, штат сотрудников по всему миру увеличился с 17 до 42 тысяч.



## ПОЗОЛОТИ РУЧКУ

Фирма Caviar, известная украшательством смартфонов и прочих гаджетов золотом, бриллиантами и крокодиловой кожей, неожиданно взялась за автомобили.

И выпустила новую линейку роскошных вещей Excellence («превосходство»), в которую вошли два золочённых iPhone и... электрокар Tesla Model S. За основу взяли трехмоторную модификацию Plaid мощностью 1100 лошадиных сил, которая способна ускориться до «сотни» всего за 1,9 секунды. На одном заряде батареи этот электрокар сможет проехать до 837 километров.

Но примечательна новинка вовсе не этим: решетка радиатора,

корпуса зеркал, ручки дверей, диски, детали на бамперах и порогах покрыты золотом высшей пробы в 24 карата по технологии «двойного гальванического покрытия». Золотой декор стильно контрастирует с черным кузовом. В салоне драгоценным металлом покрыты обводы дисплея информационно-развлекательной системы, обшивка приборной панели и руль.

В пресс-службе компании отметили, что выбор пал на Tesla Model S, так как это «лучший в мире электрокар на сегодняшний день». Тираж «Model Excellence 24k» ограничен 99 экземплярами по цене 299 тысяч долларов за штуку.

ЛУЧШИЙ НА ПЛАНЕТЕ

Для победы нужен TOK



Организаторы конкурса «Всемирный автомобиль года» (World Car of the Year) объявили победителей в главной и дополнительных номинациях.

Результаты голосования, в котором участвовали 93 автомобильных журналиста из 28 стран, были оглашены онлайн – из-за ограничений, связанных с пандемией коронавируса.

Обладателем главной премии «Всемирный автомобиль года» стал электрический кроссовер Volkswagen ID.4, победивший в финале хэтчбек Toyota Yaris и электрокар Honda-e. Это уже пятая награда марки Volkswagen в престижном конкурсе.

Также были названы

победители в четырех отдельных категориях.

В номинации «Городской автомобиль» победил электромобиль Honda-e, выиграв у Toyota Yaris и Honda Jazz/Fit. Mercedes S-класса опередил Land Rover Defender u Polestar 2 в категории «Роскошный автомобиль». За звание «Спортивного автомобиля года» боролись Audi RS Q8 и Toyota GR Yaris, но победителем вышел Porsche 911 Turbo. Премия за лучший дизайн досталась внедорожнику Land Rover Defender, который обошел на финише Honda-е и Mazda MX-30.

Напомним, что в прошлом году звание «Всемирный автомобиль года» завоевал трехрядный SUV Kia Telluride.

## РОСКОШНЫЙ «САРАЙ»

Люксовый бренд Hyundai представил свой первый универсал G70 Shooting Brake - это первая модель Genesis, созданная с прицелом на европейский рынок.

Дизайн новинки, за исключением кормы, повторяет внешность обновленного седана G70: ромбовидная решетка радиатора и двухэтажная головная оптика. Сдвоенные задние фонари заплывают на багажную дверь, выше находится спортивный «плавающий» спойлер. Универсал имеет размеры седана, но более длинная крыша увеличила объем багажника на 40%. Технические данные пока не рассекречены, однако шильдик 2.0T AWD на корме указывает, что модель будет предложена с двухлитровой



«турбочетверкой» и системой полного привода. В продажу универсал поступит во второй половине

текущего года. Основные конкуренты - Mercedes C-Class Estate, BMW 3 Series Touring и Audi A4 Avant.



## МОЛОТЫ ТОРА МЕЧУТ МОЛНИИ

В Украине стартовали продажи полностью электрической версии Volvo XC40 - Recharge. Это, кстати, первый серийный электромобиль шведского бренда.

Кроссовер имеет весьма незаурядные характеристики. Электродвигатели, расположенные на передних и задних колесах, располагают суммарной мощностью 408 л.с. и крутящим моментом в 660 H·м, которые доступны во всём диапазоне оборотов. Под полом установлен аккумулятор ёмкостью 78 кВт-ч: его полного заряда должно хватить на поездку протяжённостью до 400 км по стандарту WLTP. Ещё один плюс батареи – возможность быстрой зарядки: при подключении к трёхфазной станции она заряжается на 80% за 40 минут. Разгон до 100 км/ч занимает 4,9 с.

Внешне электрическая версия кроссовера почти ничем не отличается от бензиновой. Узнать её можно по заглушке решетки радиатора и отсутствию патрубков выхлопной системы. А под крышкой капота обустроили ещё один багажник. Всего на 30 л, правда, но лишнего объёма не бывает. Электрический ХС40 может окрашиваться в новый оттенок цвета -Sage Green.

В салоне тоже немного перемен. Появилась новая информационно-развлекательная система на базе Android с поддержкой сервисов Google, включая онлайн-навигацию Google Maps. Все программы обновляются автоматически. Стартовая цена Volvo XC40 Recharge – от 1,6 млн гривен.



 Объявлены украинские цены на новое поколение кроссовера Opel Mokka. Начальные версии компакт-кроссовера получат под капот 3-цилиндровый 1,2-литровый бензиновый турбомотор, развивающий 100 л.с. и 205 H-м. Однако в пару к нему полагается лишь шестиступенчатая механическая коробка – такое уже не всем по нраву. А вот форсированная версия того же двигателя с показателями 130 л.с. и 230 Н-м комплектуется восьмискоростным гидроавтоматом Aisin. Дизель, на удивление, у нас пока не предложили.

Уже в стартовой комплектации стоимостью от 588 800 гривен имеются шесть подушек безопасности, системы распознавания дорожных знаков и слежения за рядностью, климат- и круиз-контроль, камера заднего вида, подогрев передних сидений, медиа с 7-дюймовым сенсорным дисплеем, фары EcoLED с адаптивным дальним светом, комбинированная отделка салона. Версия со 130-сильным двигателем и автоматом оценена в 669 400 гривен.



#### КАКИМ ВЕТРОМ ЗАНЕСЛО?



 Внезапно и неожиданно, да при этом тихо на наш рынок вернулся VW Passat уже в модернизированном

обличье. Правда, дилеры предлагают пока только седан – универсала нет ни в прайсах, ни в конфигураторе.

Благодаря новой решётке радиатора, бамперу и оптике автомобиль стал не только современней, но и живее не столь официозным, чем прежде. В базовом оснащении оптика светодиодная, за доплату можно получить фары с функцией освещения поворотов или матричные.

В моторной гамме бензиновые моторы: 1.4 TSI (150 л.с.) и 2.0 TSI (190 или 220 л.с.), а также двухлитровый дизель (150 или 200 л.с.), коробки передач, естественно, в основном DSG, но для самой дешёвой

бензиновой версии зачем-то предлагают и шестиступенчатую механику. К слову, у базового варианта ещё и стальные колёса с пластиковыми колпаками.

Как всегда, есть три формальные комплектации, которые можно «фаршировать» без ограничений самыми всевозможными опциями. Стартовая цена обновлённого Пассата – от 824 765 гривен, а полноприводный дизельный седан в базовом наборе топ-версии Elegance обойдётся минимум в 1 231 102 гривны.

#### КОМФОРТНАЯ РАБОТА

■ Фургон Citroen Berlingo – да, именно грузовой вариант! обзавёлся лимитированной серией Control+ с улучшенным комфортом. В его оснащении – мультимедийная система с 8-дюймовым сенсорным дисплеем и полной интеграцией со смартфонами, включая «отзеркаливание» телефона на экране медиасистемы. Также у



Berlingo Control+ трёхместная кабина: пассажирское сиденье рассчитано на двух человек и может складываться. Расширен список оборудования: в комплектацию уже включены электрический стояночный тормоз, кондиционер, полноценная перегородка между салоном и грузовым отсеком, лючок для погрузки длинномеров, задний парктроник и некоторые другие полезные опции.

Стоимость фургона повышенной комфортности - от 543 100 гривен.

## КУПЕ В ЛЕТО

Начались украинские продажи обновлённого Mercedes-Benz CLS.



Внешность обновили в общих чертах: подретушировали бамперы и решётку фальшрадиатора. У CLS AMG 53 4MATIC+ тоже новый спортивный бампер с чёрными дефлекторами и воздушными экранами, а также характерная для АМС

решётка радиатора с вертикальными ламелями. Обрамление стёкол – из полированного алюминия либо в глянцевом чёрном варианте.

В салоне изменений больше. CLS получил значительно улучшенный вариант информационно-развлекательной системы MBUX. Теперь уже в стандарте автомобиль имеет два больших дисплея диагональю 10,25 дюйма каждый, а в качестве опции предлагают 12,3-дюймовые экраны. Система управления комфортом Energizing Comfort интегрирует в единую сеть все комплексы комфорта в автомобиле: использует свет и музыку для создания настроения, предлагает различные режимы массажа. Новое также рулевое колесо, отделанное кожей наппа. При заказе опционального пакета вспомогательных систем поддержку водителю будут оказывать активные системы поддержания безопасной дистанции и помощи в рулевом управлении.

Открывает линейку Mercedes-Benz CLS 220 d Coupe co 194-сильным дизелем – его стоимость от 2 102 871 гривны.





#### ТЕПЕРЬ - ТУРБО

■ Маzda6 обзавелась самой мощной версией – в дополнение к атмосферным моторам у нас наконец-то предложили наддувный бензиновый двигатель. При объёме 2,5 л он развивает 231 л.с. и 420 H·м крутящего момента. Собственно, тот же мотор ставят на СХ-9. Пара бодрому двигателю – шестиступенчатый гидроавтомат. С этим силовым агрегатом «шестёрка» набирает «сотню» ровно за 7 с и потребляет в смешанном цикле 7,7 л/100 км.

Самая мощная Mazda6 доступна в наиболее богатых комплектациях Premium+ и Top+ по цене от 1 063 900 гривен.

На правах рекламы





# НАРОДНЫЙ ХИТ

В Украине стартовали официальные продажи Nissan Leaf – разбираемся в характеристиках, оснащении, ценах.

Автор Игорь Лаврентьев, фото компании Nissan

итул первого массового электрокара в мире Nissan Leaf с легкостью подтвердил и в Украине – отечественный парк «электричек» по большей части состоит именно из этой модели. Правда, с оговоркой: пока мир покупал новые Лифы, мы донашивали бэушные. Сказывалась не самая благополучная экономика и отсутствие государственных дотаций. Собственно, именно по этим причинам Nissan Leaf официально к нам не спешил.

Но и на камнях растут деревья: хотя за последние годы не разбогатели ни мы, ни государство, да и зарядная инфраструктура пока заметно хромает, созрел-таки в нашей стране клиент, готовый платить за новый электромобиль. И Nissan, наконец, решился.

#### Богат, но доступен

Особенно приятно, что для нас сделали эксклюзивное предложение: в Украине Nissan Leaf предлагается по цене от 976 тыс. грн, что ощутимо дешевле, чем в Европе. Причем наши цены ниже не то что норвежских – польских! По сути,



Светодиодные фары оснащены системой автоматического переключения ближнего и дальнего света.

электрокар в европейской комплектации доступен украинцам по американскому прайсу; выгоднее купить здесь в автосалоне, чем везти из Штатов.

Вот еще одно сравнение, и тоже в пользу нашего героя: за Nissan Leaf в сравнимой комплектации нужно заплатить на 90 тыс. грн меньше, чем за Hyundai Ioniq Electric. При том, что батарея у Лифа – 40 кВт-ч (38,3 кВт-ч у Ioniq Electric), а колеса на дюйм больше.

Комплектация одна — N-Connecta, но весьма богатая. Есть система контроля слепых зон, давления в шинах, удержания в полосе и экстренного торможения. Nissan Leaf умеет автоматически переключать ближний и дальний свет (разумеется, диодный), предупреждает о помехе сзади, приближающейся в поперечном направлении, и оснащается круговым обзором. А если не увидите препятствие, его можно услышать: есть передние и задние парковочные датчики.

Предложена система навигации, Apple CarPlay и Android Auto. Предусмотрен тепловой насос Heat Pump, собирающий

#### **ПОНРАВИЛОСЬ? ПОДПИШИСЬ НА ЖУРНАЛ! → СТР.43**



тепло из наружного воздуха и тем самым снижающий энергозатраты на поддержание комфортной температуры салона. Весьма нелишняя штука, особенно с учетом того, что Leaf оснащается подогревом руля, передних и даже задних сидений.

Интересно, что по умолчанию Nissan Leaf – красный. Доплата за белый цвет составляет 8 280 грн. У любителей «металликов» (плюс 13 800 грн) выбор шире: темно-серый, черный, серебристый, темнокрасный и каштаново-бронзовый. Есть и три «перламутра» по 16 650 каждый: яркосиний, жемчужно-белый и серый. Доступно также 7 вариантов с контрастной крышей (27 600 грн).

#### Километры и секунды

Nissan Leaf развивает максимальную скорость в 144 км/час и разгоняется до сотни за 7,9 с. Электродвигатель выдает крутящий момент 320 Нм с нуля до 3283 об/мин, максимальную мощность в 150 л.с. – в диапазоне 3283-9795 об/мин. Какая завидная точность характеристик, однако! ДВС такое и не снилось.

Запас хода в смешанном цикле (по WLTP) составляет 270 км, в городе -389 км. Езду в мегаполисе облегчает весьма интересная фишка под названием e-Pedal. Как только водитель активирует этот режим, о педали тормоза можно забыть:

Nissan Leaf начинает ощутимо замедляться при отпускании акселератора.

И еще одна немаловажная для городской эксплуатации деталь: Leaf не боится бордюров. Минимальный клиренс составляет 155 мм; переднюю ось от земли отделяет 176 мм, заднюю – 203 мм.

#### Часы и минуты

Если заправлять Leaf от 50-киловаттной «колонки» (зарядный порт оснащен разъемом CHAdeMO), то на зарядку литийионной батареи от нуля до 80% уйдет 40-60 минут, в зависимости от температуры окружающей среды.

Электрокар оснащен встроенным зарядным модулем на 6,6 кВт. 100%-я зарядка пустой батареи от обычной розетки займет 21 ч или 26,5 ч, током 10А и 8А соответственно. Использование настенного зарядного устройства на 32А (приобретается отдельно) ускорит процесс до 7 ч 30 мин.

А между тем за это же время в Украине продается примерно три Лифа: в первые двое суток после старта продаж электрокар нашел более двадцати покупателей! Обслужить Nissan Leaf можно будет во всех городах-миллионниках, а со временем и не только в них: количество сертифицированных дилеров постоянно растет, компании приобретают специальный инструмент, 39 а персонал проходит обучение.



Салон мало напоминает об электрической сути – разве что селектором выбора режимов движения.



Зарядный порт оснащен разъемом CHAdeMO. Время зарядки - от 40 минут до суток, в зависимости от тока.



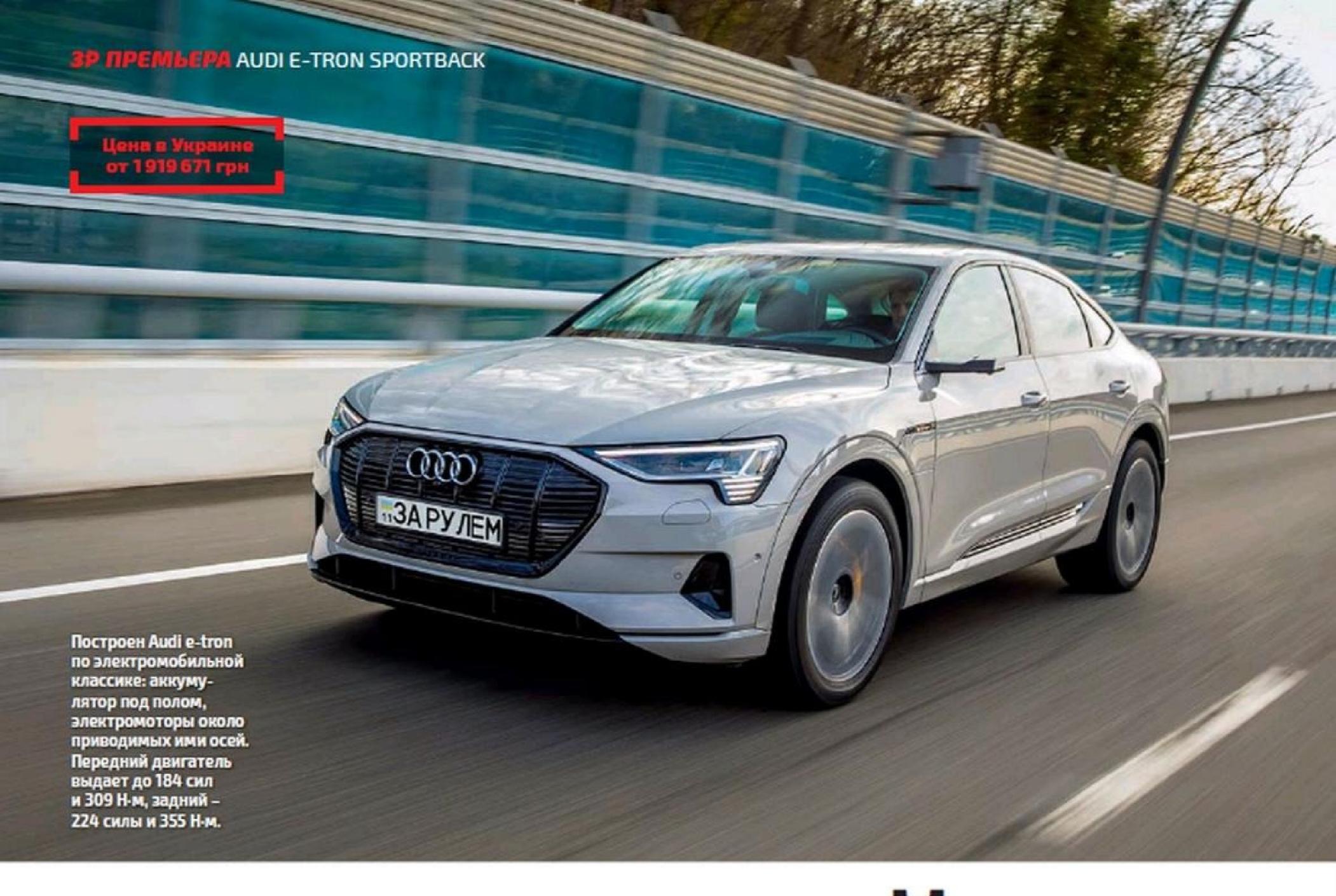
Союз классической стрелки и большого цветного дисплея устроит водителей всех возрастов.

В режиме e-Pedal можно пользоваться акселератором и для разгона, и для торможения.





Центральный дисплей в деталях расскажет об энергопотреблении бортовых систем.



# E-TPOHHBIA

Наряду с обычным электромобилем Audi e-tron теперь можно купить электрическое кросс-купе Sportback. А надо ли?

Автор Кирилл Милешкин, фото: фирмы Audi

арные выступления среди премиум-кроссоверов стали в порядке вещей. Вышел традиционный кузов — жди вариант «под купе». Не стал исключением и электрический Audi e-tron.

Мудрить немцы не стали. Из отличий – уменьшенная на 13 мм высота и чуть скромнее объем багажника. Но и тех 615 л, что есть у Спортбека

#### AUDI E-TRON SPORTBACK

Длина/ширина/высота/база 4901/1935/1616/2928 мм Снаряженная/полная масса 2555/3150 кг Объем багажника 615/1665 л

Двигатель электрический, 265 кВт/360 л.с.; 561 Н-м (300 кВт/408 л.с.; 664 Н-м), литий-ионная батарея емкостью 95 кВт-ч

Максимальная скорость 200 км/ч Время разгона 0-100 км/ч б,б (5,7) с Максимальный запас хода 436 км Трансмиссия полный привод

В скобках данные в режиме overboost.

(в обычном е-троне 660 л), для вещей хватит с лихвой.

Закинув рюкзак в багажник, примеряюсь к заднему сиденью. Места предостаточно, поскольку колесная база не изменилась. Заниженная крыша даже с панорамной частью на макушку не давит, оставляя изрядно «воздуха». Трогательная забота о пассажирах проявляется в подсветке контура замков ремней безопасности.

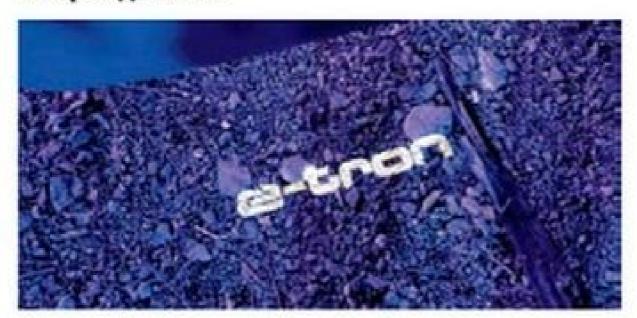
Однако интереснее всё-таки за рулем. Ранее я слышал нелестные отзывы о боковых «видеозеркалах» на е-троне. Думал, коллеги сгущают краски. Какое там! Первую машину я чуть не бортанул ещё до выезда с парковки. Следующие две шарахнулись от меня на первых полутора километрах пути. Это точно немцы придумали?

В камерах вместо зеркал я плюсов не вижу. Разве что улучшение аэродинамики, что важно для запаса хода электромобилей. Но она начинает работать на скоростях под сотню, когда батарея и без того расходуется быстро. Крошечный объектив испачкается быстрее, чем большое зеркало, и его придется протирать.

Наклонившись чуть вперед или в сторону, в обычном зеркале вы увидите то, что незаметно в стандартном ракурсе. Это помогает маневрировать. А с камерами как не крутись – картинка на экране не изменится. Вдобавок она «плоская», не позволяет оценить расстояние до машин. Ночью – ничего не видно. Наконец, дисплеи в салоне расположены очень низко, взгляд на них сильно отвлекает от дороги. Идеальным было бы место в районе соединения стойки кузова **Царство сенсорных дисплеев – как в остальных** Audi старших моделей. Тактильные отклики на нажатия слегка облегчают жизнь.



Внешняя камера регулируется нажатиями на края дисплея.



Жаль, что немцы повелись на алиэкспрессную моду: вместо полноценной подсветки околодверного пространства внедрили проекцию названия модели. Красиво, но бесполезно.

с углом приборной панели. Пришлось бы городить отдельные экраны, но безопасность важнее.

Как с таким букетом недостатков допустили на дороги важнейшую систему обзорности – загадка. Употев с непривычки, едва не забыл посмотреть на расход энергии. На старте машина обещала 300 км пробега на заряженном на три четверти аккумуляторе. Пока ехал по трассе в режиме 70-100 км/ч, запас хода таял почти линейно: за 30 км пути на счетчике ушло 35 км. Причем легко заметить: стоит подобраться к сотне на спидометре, и расход заметно увеличивается. Так что магистральные





Багажник вместит весь семейный скарб. Есть хоть какое-то запасное колесо.

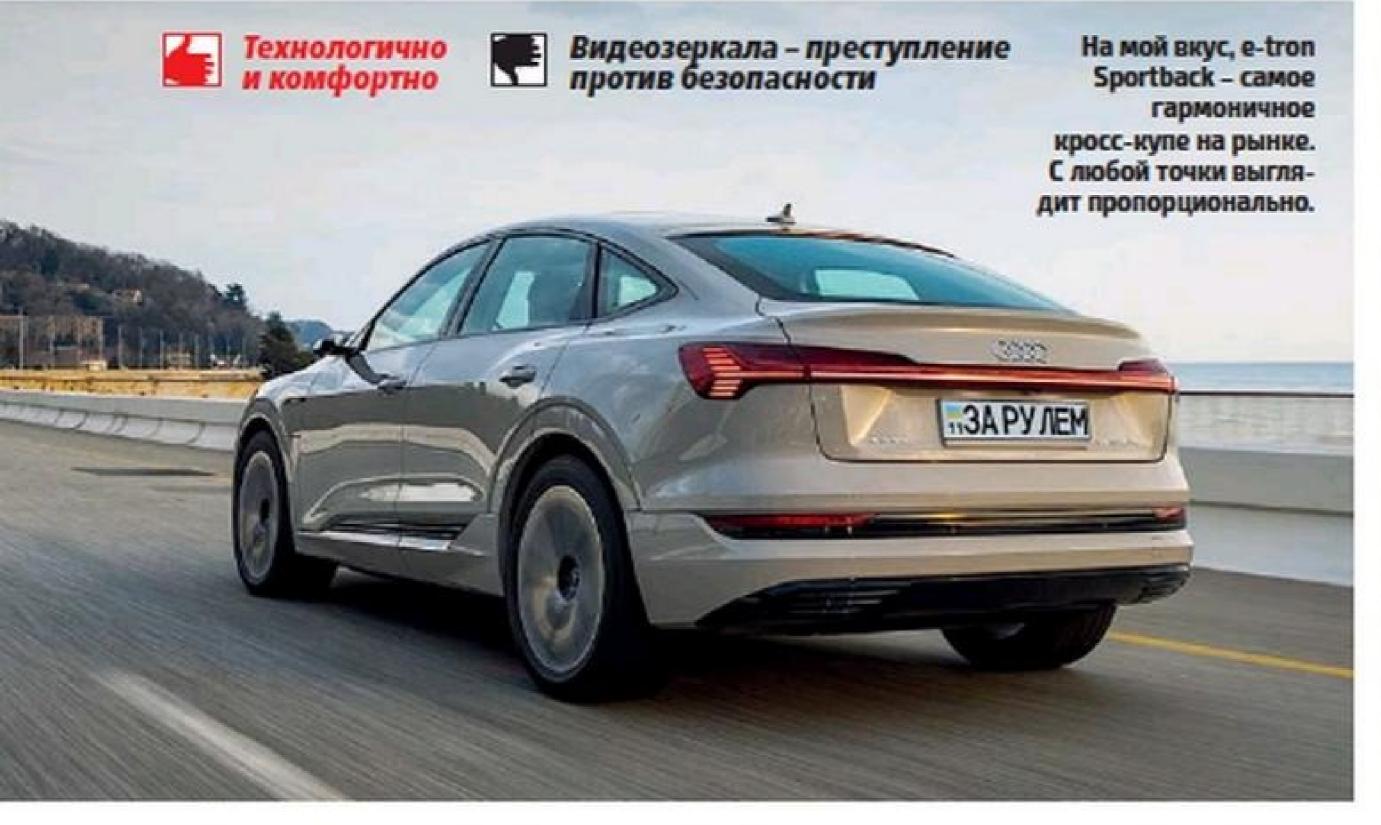
скорости опустошат батарею быстро.

А потом несколько километров по грунтовке в гору. Скорость черепашья, пробуксовок нет – вроде бы несильный напряг для машины. Однако батарея так не считала и отняла аж 30 км! Зато обратный путь показал возможности системы рекуперации. Её интенсивность регулируется подрулевыми лепестками. Ставлю максимальную степень и качусь вниз, поджав ноги под сиденье: как на круиз-контроле. За крутой спуск машина не только не потратила ни капли электричества, но и запасла его на лишние 4 км. Хоть какое-то утешение.

В летнем режиме Audi e-tron способен проехать километров 350. Если задаться целью экономить, полагаю, можно выжать 400, даже не сильно мешаясь в потоке. А вот максимальные паспортные 436 км – это уже в режиме жесткой экономии.

Главное, чтобы потом было где подключиться к мощной зарядной станции. От бытовой сети батарея на 95 кВт-ч может заряжаться двое суток!

Доплата за купейный профиль составляет 62 тысячи гривен. За Audi e-tron Sportback нужно отдать почти 2 млн гривен – примерно как за бензиновые машины близкого размера. При наличии загородного дома, где можно поставить мощную зарядку, и предсказуемого графика поездок «электричку» вполне можно рассмотреть как альтернативу традиционным Q7 или Q8. Главное случайно не кликнуть в конфигураторе на виртуальные зеркала заднего вида 3P за 46,5 тысяч гривен.





Mercedes-Benz GLB обрёл электрического близнеца – EQB.

Тем не менее, братья отличаются и «лицом», и «внутренним миром».

Автор Олег Ермоленко, фото компании Mercedes-Benz

сновательно же взялись в Штутгарте за электромобили – и в первую очередь за кроссоверы на электротяге. На Шанхайском салоне – сегодня единственном живом, а не виртуальном автошоу – дебютировал Mercedes-Benz EQB. Как нетрудно догадаться по индексу, это электрический собрат кроссовера GLB. Выбор места премьеры неслучаен: Китай станет основным рынком для новинки. Хотя, разумеется, в Европе и США автомобиль будет обязательно.

Изобретать велосипед не стали: платформа, кузов и интерьер EQB идентичны с GLB. Разве что немного изменили дизайн передней и задней частей, чтобы уж не спутать машины на дороге. У EQB иная светотехника в одном стиле с EQC и глянцевая заглушка вместо закономерно ненужной

решётки фальшрадиатора. Сзади – фонари, соединённые в одно целое перемычкой, а номерной знак «переехал» с пятой двери на бампер. Но не спешите



Для Китая EQB делают только трёхрядным и семиместным, а в Европе и США это будет опциональное исполнение. Места на галёрке – считайте, детские: всем, кто ростом выше 165 см, туда путь заказан.

разочарованно упрекать производителя в экономии. Платформа MFA2 изначально разработана универсальной: и под ДВС, и под электрическую начинку.

По сравнению с бензиновой машиной заметно снижен коэффициент лобового сопротивления: у электрокроссовера днище практически плоское, другие колёса. Да и заглушка спереди тоже немного помогла.

В интерьере, на первый взгляд, отличий ещё меньше. Разве что иная графика виртуальных приборов и необходимые электромобилю разделы меню в медиасистеме. Но если копнуть поглубже, то окажется, что переделан пол: дабы вместить батарею, его приподняли, а следовательно, пришлось изменить крепления сидений (так что над макушками стало меньше воздуха) и, увы, уменьшить багажник. По сравнению с GLB – минус 75 л: у электроверсии осталось 495 л. И это если речь идёт о пятиместном варианте.

Для Китая EQB будут выпускать исключительно семиместным, в Европе третий ряд предложат как опцию. Хотите ещё два места на галёрке



 отнимите от багажника ещё 30 л. Но учтите, что третий ряд фактически детский: максимальный рост его пассажиров ограничивается 165 сантиметрами.

Как и в случае с EQS, первым делом презентовали и запустили в производство самый мощный вариант - EQB 350 4Matic. У него два электромотора, свой на каждую ось, суммарной мощностью 292 л.с., и тяговая батарея ёмкостью 80 кВт-ч. Как обещают, её полного заряда хватит, чтобы проехать 419 км по циклу WLTP.

Дальше будет ещё несколько вариантов – попроще, подешевле. Самая базовая версия – EQB 250: с передним приводом, одним 190-киловаттным мотором и аккумулятором на 66,5 кВт-ч. Поговаривают также о EQB с максимальным запасом хода: скорее всего, это будет тот же моноприводник, но с батареей от 350-го. Что насчёт «заряженного» исполнения AMG пока непонятно, но, по крайней мере, обвес в соответствующем стиле уже предъявили. А придворное ателье в том же Шанхае явило миру Mercedes-AMG EQA свой пробный шар на электрическом поле.



Уже готов пакет внешней отделки в стиле АМG. Наверняка рано или поздно созреет и сама «заряженная» версия от придворного ателье.

С китайского конвейера Mercedes-Benz EQB уже сбегает – учитывая объёмы рынка, наверняка сотнями в день. Европа за неугомонной Поднебесной не поспевает: производство начнётся лишь во втором полугодии. Выпускать электрокроссовер будут в Венгрии – на том же предприятии, где сейчас делают

семейство CLA. А вот Америка и вовсе пасёт задних: до Нового Света EQB доберётся никак не раньше 2022 года. Куда им спешить – у них и так бензин дешёвый. С учётом оперативности украинского импортёра Mercedes-Benz, в нашей стране электрическая новинка появится с небольшим отставанием от Западной Европы. О ценах сказать пока, понятно, нечего – ведь даже неизвестно, во сколько оценят EQB на европейских рынках.



В профиль сложнее всего отличить EQB от собрата GLB с двигателями внутреннего сгорания.

«Электрическая стилистика» вынудила переместить номерной знак с пятой двери на бампер. Фонари EQB объединены сплошной диодной световой линией через всю дверь багажника.





# ОПЕРАЦИЯ «ИКС»

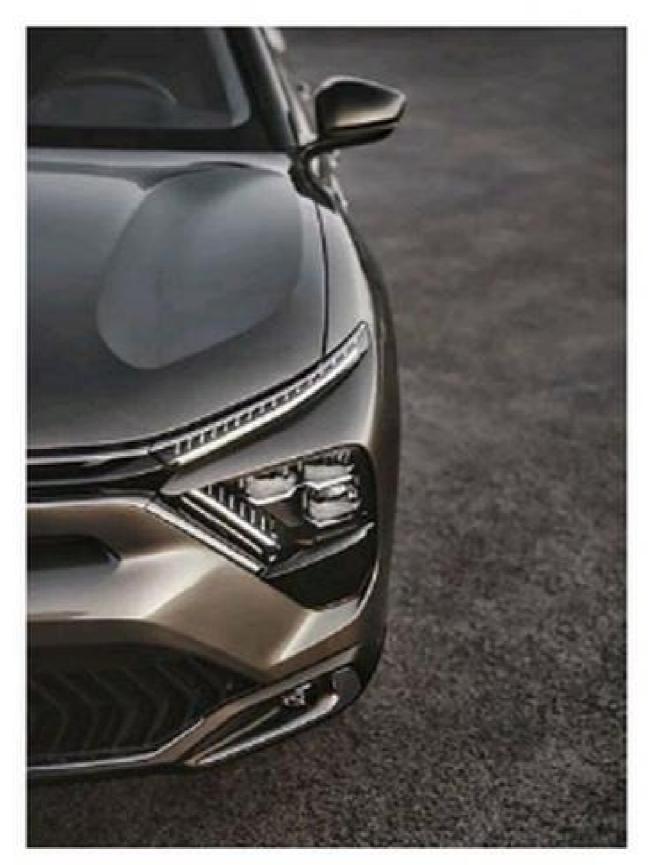
Citroen возрождает легковую линейку С5. И как всегда – с целым рядом нетривиальных решений.

Автор Ярослав Московка, фото компании Citroen

ранцузы по-прежнему не стесняются смелых экспериментов с формами, классами и названиями. Чисто легковое семейство С5 уже давно исчезло из фирменной гаммы – индекс сегодня несёт только кроссовер С5 Aircross. В то же время маркетологическая разведка показала, что покупатели хотят не только кроссоверы разного калибра. Поэтому С5 снова возвращается — на этот раз с прибавкой к индексу завуалированного икса и в форм-факторе, не поддающемся описанию одним словом.

«А почему Икс? – Чтобы никто не догадался!» И в самом деле, от индекса С5 X сразу ожидаешь чего-то полноприводного и брутального. А перед нами – в одном флаконе хэтчбек, универсал, даже немножко седан – ну и да, частично кроссовер. Но самое неожиданное, что новинка заточена в первую очередь не на Европу, а на богатый китайский рынок – и выпускаться будет именно там, причём и для европейских покупателей в том числе.

Так как же всё-таки охарактеризовать кузов C5 X? Давайте попробуем назвать



Замысловатая передняя оптика решена в свежем X-образном стиле, в точности как у нового C4 и модернизированного C3 Aircross.

его кросс-лифтбеком, учитывая приподнятый клиренс, некрашеный обвес по кругу, длинный задний свес да выраженную ступеньку двери багажника, открывающейся полностью, со стеклом. Габариты новинки — в рамках D-сегмента прежних седана и универсала С5: длина — 4805 мм, ширина — 1865 мм, высота — 1485 мм. Но колёсная база уменьшилась, она скорее как у C-класса: 2785 мм.

Платформа С5 Х – та же, что у Peugeot 508 и DS 9: EMP2 с поперечным расположением двигателя и передним приводом. Однако ходовая часть новинки существенно отличается. С одной стороны, она упрощена: вместо многорычажки здесь тривиальная балка – эх, и чего бы не вернуться Ситроену к своим коронным торсионам! С другой стороны, у C5 X применено пружинное шасси Progressive Hydraulic Cushions. Простая, но действенная идея, давно опробованная на Кактусе и Эйркроссе: самые обычные амортизаторы снабжены дополнительными гидравлическими ограничителями хода вместо резиновых демпферов. При небольших перемещениях подвески такие амортизаторы имеют низкое сопротивление, чтобы обеспечивать максимальную плавность хода, а от жёстких ударов выручают как раз те самые гидробуферы. Но к разговору о подвесках мы ещё вернёмся.

Французские художники смело смешали чуть ли не все возможные жанры – но вышло не эклектично, а элегантно.



По фирменной традиции, Citroen не называет клиренс. Навскидку по фото он окажется не меньше, чем у C5 Aircross. У топ-версий – 19-дюймовые колёса!



#### Citroen C5 X всем необычен: кузов вне привычных жанров, дизели не предусмотрены, а сборка – в Китае!

Поскольку автомобиль создавался с расчётом на Китай, то линейка моторов специфическая – по крайней мере, по нашим взглядам. Мы-то привыкли, что если Citroen или Peugeot – то непременно озорной и потрясающе экономичный дизель. А у С5 X дизелей не будет вовсе – только бензиновые двигатели! Базовый мотор – трёхцилиндровый 1,2-литровый PureTech, кому надо помощнее – по сути, тот же двигатель, но уже о четырёх цилиндрах да объёмом 1,6 л. Топовый вариант – плагин-гибрид ë-Comfort суммарной мощностью 225 л.с.: PureTech 1.6 в паре с электромотором. Обещают, что на электротяге подзаряжаемый гибрид сможет проехать до 50 км и разгонится до 135 км/ч без подключения бензинового двигателя. Для

всех исполнений С5 X предназначен восьмиступенчатый гидроавтомат Aisin: про механику, пожалуйста, забудьте.

Итак, снова о подвеске. У плагингибрида она будет активная, как на моделях DS. Конструкция, в сущности, тоже пружинная и тоже с упругой балкой сзади, но амортизаторы в ней совершенно другие. Они управляются электроникой и меняют свою жёсткость на основании данных с камер, сканирующих дорожное полотно на расстоянии пяти метров перед машиной. У водителя есть выбор из трёх режимов: обычный, комфортный и спортивный.

В салоне – шик, как любят китайцы, да и как это подобает Ситроену. Приборы, конечно, полностью виртуальные, с 7-дюймовым экраном. Им вторит крупный проекционный дисплей. Медиасистема с широченным тачскрином размером 10 или даже 12 дюймов, но главное - с интерфейсом нового поколения. У неё теперь развитое голосовое управление и переосмысленная структура меню: оно должно стать проще и интуитивней. Особое внимание уделено комфорту. Как обещают ситроеновцы, передние сиденья Advanced Comfort подарят седокам ощущение любимого домашнего кресла или дивана. Судя по фото, на втором ряду также должно быть уютно – уж как минимум простор там знатный.

Богато и оснащение помощниками водителя и системами активной безопасности: автопилот второго уровня, полноценный четырёхкамерный круговой обзор, всестороннее предотвращение столкновений.

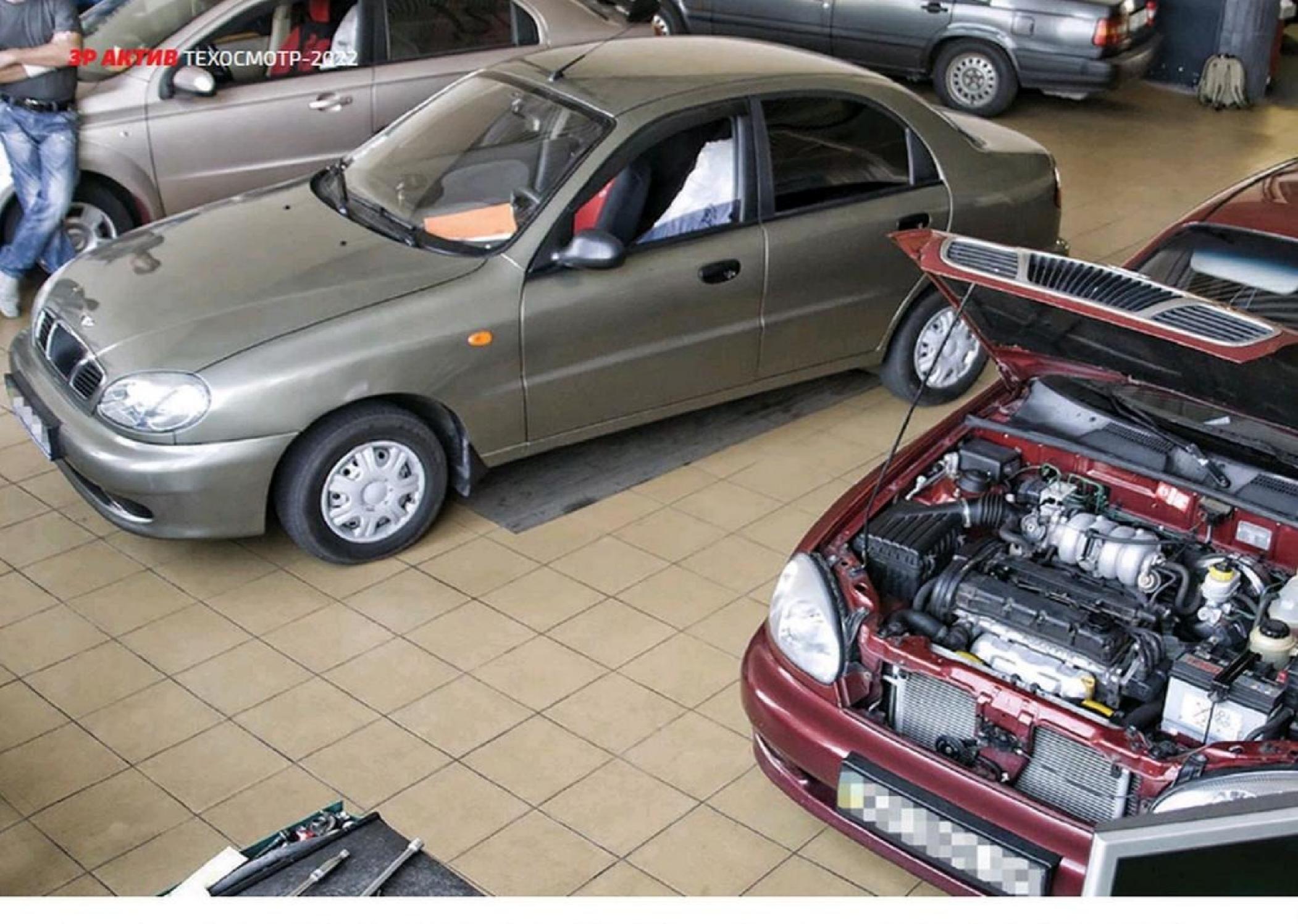
Citroen C5 X приедет в Европу во второй половине этого года. А значит, у нас новинка будет, скорее всего, весной 2022-го.



Китайцы очень ценят простор на заднем сиденье – недаром у них даже Mercedes-Benz A-Class делают длиннобазным! Можно не сомневаться, что у С5 X пространства для ног на втором ряду будет в избытке.

Оформление и отделка салона вплотную приблизились к премиум-классу. Деревянный шпон вполне гармонирует с современными широкоформатными дисплеями.





# ТЕХОСМОТР-2022: НОВЫЕ ГРАБЛИ

Спустя 10 лет после отмены в Украине обязательного техосмотра некоммерческого транспорта его вновь пытаются вернуть, ссылаясь на директиву Евросоюза.

Автор Дмитрий Романенко

начале апреля Министерство инфраструктуры опубликовало уже третью редакцию соответствующего законопроекта, однако вопросов остается больше, чем ответов.

Рассмотрим главные тезисы грядущего «нового – хорошо забытого старого». Обязательный техосмотр легковой некоммерческий транспорт вместимостью 8 человек (не считая водителя) должен проходить спустя 4 года после первой регистрации, а затем каждые два года. Таксистам придется это делать ежегодно.

Именно частные автомобили составляют более 80% рынка транспортных Бозвращение обязательного техосмотра на таких условиях несет в себе серьезные коррупционные риски

средств в Украине и вызывают почти 95% всех ДТП, утверждают авторы законопроекта. А его принятие позволит сократить уровень смертности в результате аварий на 30% и уменьшит пагубное влияние автомобилей на природу.

Кстати, о вреде окружающей среде. Средний возраст автомобилей, которыми владеют украинцы, составляет почти 20 лет. Сколько из них соответствуют современным экологическим нормам и сколько по нашим дорогам ездит машин с вырезанными катализаторами? Что делать с несколькими миллионами таких авто, власти, упростившие на днях ввоз в Украину старых иномарок, не уточняют.

Планируются также придорожные проверки, причем их количество должно составлять не менее 5% от числа зарегистрированных транспортных средств. По результатам первичного контроля



автомобиль могут направить в ближайший пункт обязательного технического контроля для прохождения углубленной проверки. За счет владельца или водителя машины, разумеется. Сразу вспоминаются экологические патрули Херсонщины, которые кошмарили мигрирующих на юг отдыхающих платными проверками автомобилей на

соответствие нормам выбросов вредных веществ. Только теперь этим будет заниматься сама полиция. А ведь главной причиной отмены в 2011-м обязательного техосмотра как раз и было отсечение ГАИ от коррупционной кормушки.

Ну, хорошо – допустим, этот сырой закон удастся продавить через Верховную Раду и с 1 января техосмотр станет обязательным. Кто его будет проводить? На данный момент в Украине насчитывается 6,9 млн легковых автомобилей. В 2022-м обязательный техосмотр должны пройти машины с четным годом регистрации, в следующем - с нечетным. Аккредитованных в стране 730 центров с трудом хватает на 800 тысяч коммерческого транспорта. А тут еще добавится около 4 миллионов (с учетом перерегистрации на другого собственника, участников ДТП и свежеввезенных подержанных иномарок из-за границы).

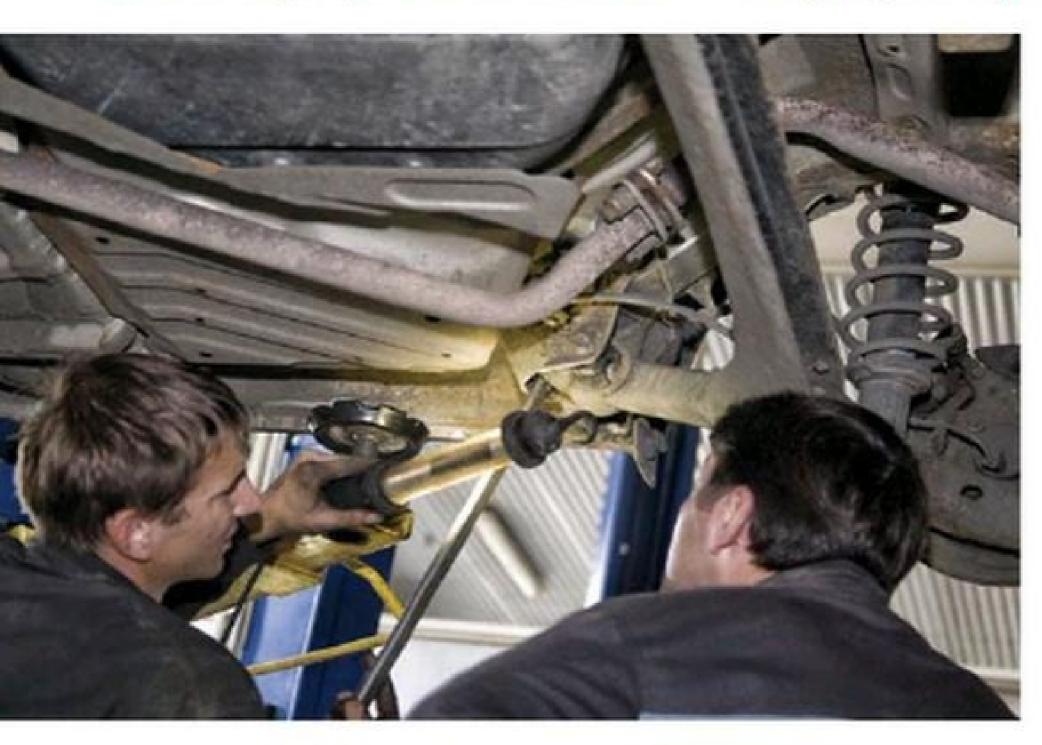
Откуда взять еще 2-3 тысячи новых станций? Авторы законопроекта предлагают такое решение: «В Украине могут создаваться и действовать саморегулируемые организации в сфере обязательного технического контроля транспортных средств, участие в деятельности которых принимают субъекты проведения обязательного технического контроля транспортных средств. Саморегулируемые организации... являются неприбыльными добровольными объединениями субъектов проведения обязательного технического контроля...». Мало, что понятно, но уже смешно. Теоретически техосмотр еще может провести любая СТО... если у нее имеется соответствующая аккредитация, оборудование и квалифицированные специалисты. А в реальности все будет так: из-за резкого увеличения спроса и запредельной нагрузки на существующие центры ТО возникнут огромные очереди и подскочит официальная цена услуги. Проблема еще и в том, что станции техосмотра неравномерно распределены по

#### **TEXOOCMOTP** «ПО-ЧЕСТНОМУ»

В последний раз автор посетил один из вплотную примыкающих к столице районных МРЭО в июле 2010 года. Эксперта по сверке номерных агрегатов пришлось ждать три часа, причем автомобиль он осматривать даже не стал – поставил подпись и убежал по своим делам. Дальше было еще хуже. В забитом людьми непроветриваемом коридоре температура подбиралась к сорока, но за весь первый день повезло лишь полутора десяткам счастливчиков. Зато по кабинетам бодро бегали мутные личности с пачками документов в руках и торчащими из карманов купюрами. На второй день «стойкий оловянный солдатик» решил ждать до конца. И действительно, спустя час после официального окончания работы, его позвали в комнату. Вся процедура оформления документов заняла пять минут. Этого времени инспекторам хватило еще и на то, чтобы сделать ставки – подерутся ли между собой на следующий день ошалевшие от жары и ожидания люди в очереди. В этом рассказе нет ни одной гиперболы или преувеличения.

регионам страны – большинство из них работают в Киеве и крупных областных центрах. Если же не пройти проверку вовремя (в течение 30 дней с дня-месяца регистрации авто), то первый же остановивший вас дорожный патруль выпишет штраф в размере 1,7 тысяч гривен. Вот она – такая знакомая украинская коррупция.

Такой ли имплементации требований по безопасной эксплуатации транспорта в национальное законодательство ждет от Украины Евросоюз? Любую здравую идею можно дискредитировать ужасной реализацией.







и далее цены приведены по состоянию на май 2021 года.

## Hyundai Elantra

двигатель: бензиновый, 1,6 л (128 л.с.) коробка передач: б-ступенчатый автомат комплектация: Style

719 100 грн

## Skoda Octavia

ДВИГАТЕЛЬ: бензиновый, 1,4 л (150 л.с.) коробка передач: 8-ступенчатый автомат комплектация: Style+опции

849 136 грн



а Элантру с её смелой внешностью конкуренты смотрят как на городскую сумасшедшую. И цена заносчивая: тестовая машина с мотором 1.6 (128 сил), 6-ступенчатым автоматом, но не в самом топе тянет на 720 тысяч гривен.

Соперницей закономерно напросилась столь же недешевая Skoda. Пусть Octavia за 849 136 грн покажет, нужен ли машине гольф-класса более мощный двигатель (она у нас с мотором 1.4 TSI на 150 «лошадей» и 8-ступенчатым автоматом), и что мы приобретаем, делая выбор в пользу лифтбека.

#### Мелкая моторика

Месяц назад я поездил на двухлитровой Элантре (ЗР № 5, 2021). Её 150 сил – достаточная, но отнюдь не избыточная мощность для массы около тонны триста. С двигателем 1.6 заявленный проигрыш в полторы секунды чувствуется не только по приборам. Настолько, что всякий раз хочется перевести ездовые настройки в режим Sport - с обостренным откликом на газ ездить веселее, и коробка кажется пошустрее.

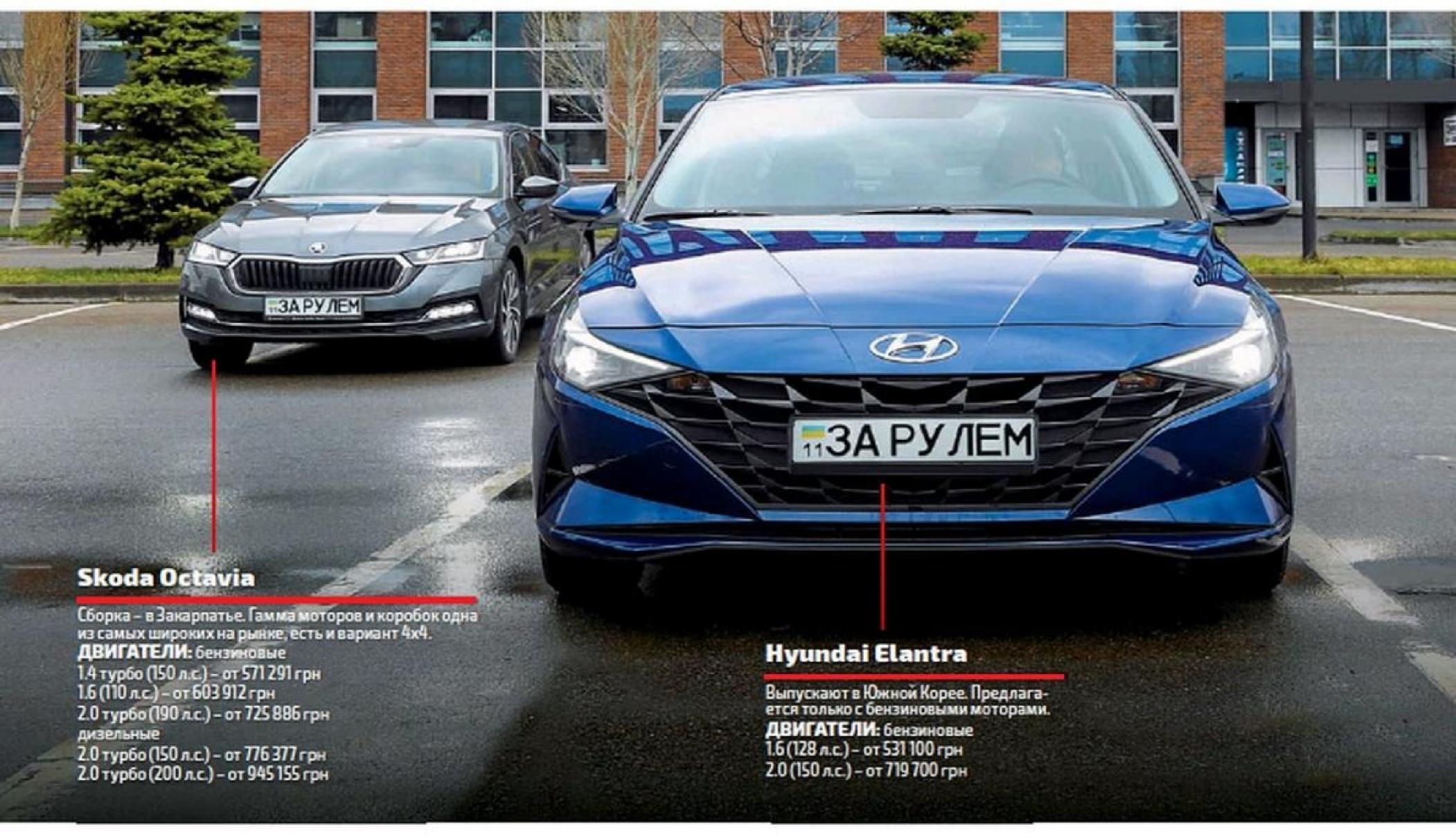
Комплимента заслуживает ненавязчивый голос двигателя на разгоне, хотя крутить его

Матричные LED-фары – пик развития технологий. Стоят 37 тысяч и отрабатывают каждую гривну.



Светодиодный ближний и дальний свет появляются в третьей комплектации. Свет средний, дополнительных наворотов никаких.





нужно высоко. И гул в колесных арках не раздражает – хотя это традиционно слабое место азиатских машин. После 110–120 км/ч начинается шум воздуха в районе передних стоек и зеркал – и становится доминирующим. Вроде не критично, но по итогам замеров поверенным прибором Elantra всё же оказалась громче Шкоды.

Остаviа миганием своих динамических поворотников смеется над потугами обставить ее. На фоне соперницы она почти самолет – что в городе, что на трассе (9 секунд до 100 км/ч).

На неровностях Остаvia на 18-дюймовых колесах – жесткая. Elantra беспокоит меньше. Тормозов машинам хватает: небольшой свободный ход педали, прогнозируемое замедление, дисковые механизмы на всех колесах.

#### Красота и жертвы

Интерьеры соответствуют внешностям: скукоте европейской машины Elantra противопоставляет «космос». Причем салоны не самых дорогих машин – сплошь

#### **Ж** ДАННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

A CONSIDER THE CONSIDER	HYUNDAI ELANTRA	SKODA OCTAVIA
Снаряженная/полная масса	1285/1750 KF	1341/1910 Kr
Время разгона 0-100 км/ч	11,3 c	9,0 c
Максимальная скорость	195 км/ч	223 км/ч
Топливо/запастоплива	A-92, A-95/47 n	A-95/45 n
Расход топлива: городской/ загородный/смешанный цикл	9,4/5,5/6,9 л/100 км	7,0/4,7/5,5 л/100 км
ДВИГАТЕЛЬ		
Тип	бензиновый	бензиновый
Расположение	спереди, поперечно	спереди, поперечно
Конфигурация/число клапанов	P4/16	P4/16
Рабочий объем	1591 cm <sup>3</sup>	1395 см3
Степень сжатия	10,5	10,0
Мощность	94 кВт /128 л.с. при 6300 об/мин	110 кВт /150 л.с. при 5000-6000 об/мин
Крутящий момент	155 Н-м при 4850 об/мин	250 Н-м при 1500-3500 об/мин
ТРАНСМИССИЯ		100
Тип привода	передний	передний
Коробка передач	A6	A8
Передаточные числа: //II/III/IV/V/VI/VII/VIII/з.х.	4,40/2,73/1,83/1,39/1,00/ 0,77/-/-/3,44	5,07/2,97/1,95/1,47/1,23/ 1,00/0,81/0,67/4,00
лавная передача	3,61	3,23
ходовая часть		
Подвеска: спереди/сзади	McPherson/упругая балка	McPherson/упругая балка
Рулевое управление	реечное, с электроусилителем	
Тормоза: спереди/сзади	дисковые вентилируемые/дисковые	
Шины	205/55 R16	225/45 R18

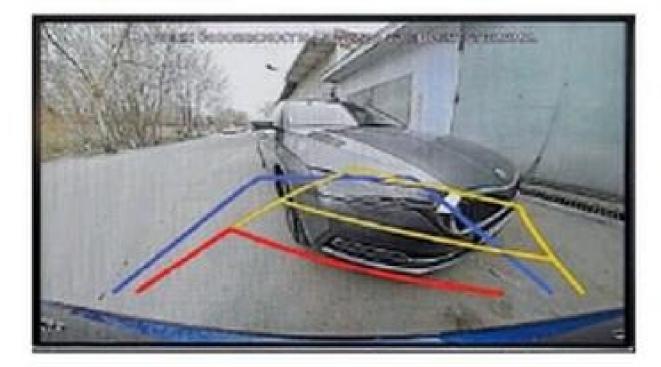




По ездовым повадкам Elantra не дотягивает до соперницы на платформе MQB. Зато на неровностях она мягче.



Аналоговые приборы хороши. Разве что индикатор температуры антифриза вписали так, что я его заметил только на третий день. В топ-версии стоит цифровая приборка с ЖК-дисплеем.



Камера заднего вида с хорошим разрешением стоит во всех комплектациях, кроме базовой.



Двухзонный климат-контроль часто требует ручной корректировки. Обогрев водительского сиденья иногда непроизвольно включаешь правым коленом.



Автоматический режим есть только у водительского стеклоподъемника. Карман в двери узкий и неудобный.

черные, как у нас. Многим понравится. Хотя мелких эргономических промахов в Элантре не счесть. Нет очечника. Обогрев сиденья непроизвольно включается правым коленом. Климат-контроль по ходу дня приходится вручную подкручивать на полтора-два «градуса». Карманы в передних дверях узкие, вмещают максимум полулитровую бутылку. А нависающий сверху подлокотник затрудняет пользование карманом при закрытой двери.

Регулировка поясничного упора есть только на топ-версиях, а здесь спина проваливается. Чтобы как-то исправить положение, приходится заваливать назад спинку, оставляя без опоры уже верхнюю часть тела.

Сзади в Элантре просторно, но тоже лезут недоработки. Сколько сэкономили, не предложив ни единого зарядного разъема? Почему я упираюсь головой в потолок при отнюдь не баскетбольных

На постоянной скорости Hyundai шумный.



Переднему сиденью недостает поддержки поясницы.







Платформа MQB не нова, но изначальный уровень и постоянный прогресс удерживают её на эталонном уровне.



Цифровая комбинация приборов: четыре принципиально разных варианта подачи информации, один из которых – карта навигации во весь экран.



Камера у Шкоды с лучшим разрешением и даже с омывателем.



Физические кнопки дают мгновенный доступ к основным разделам меню. Настройки климатконтроля упрятаны в медиасистему.



Все стеклоподъемники – с автоматическим режимом. Удобный карман обшит ворсом.

Передняя панель намного интереснее, чем в кроссоверах Skoda, но какой-то изюминки и ей недостает. Разве что микроджойстик коробки привлекает внимание. 186 см? Отчего было не сместить второй плафон с центра потолка дальше назад? С таким расположением он задним пассажирам ничего не освещает. Хорошо, что центральный откидной подлокотник ставят во всех комплектациях. Ещё нюанс. На Элантре с пробегом 2600 км уже заметны царапины на дверных обивках и на торце центральной консоли. Что за пластик?

#### Мастер-класс

Октавию проектировали для Европы, а не для непритязательных американцев. Значит, всё должно быть в идеале? К посадке вопросов нет. Традиционно хочется увеличить площадь наружных зеркал. Хорошо, что есть система контроля мертвых зон: с такими «стекляшками» она важна.

Нефиксируемый эрзац-селектор автомата выглядит забавно, привыкания

Octavia проходит неровности жестко и по плавности хода не сравнится с Элантрой. Виноваты 18-дюймовые колеса?



Переднее сиденье Октавии идеально. Можно заказать электроприводы и память, а вот вентиляцию или массажер – нельзя.







Elantra: сзади много места в ногах и мало над головой. Удивляет отсутствие хотя бы одной розетки для гаджетов. Дешевый пластик очень легко царапается.





В Шкоде места достаточно даже для рослого пассажира, но не избыток. Покоряет количество дополнительных удобств. Уникальны в классе бытовая розетка на 220 В и третья зона «климата».



Осторожнее с парковкой: на Элантре очень длинный клюв, под которым мы намеряли всего 195 мм.

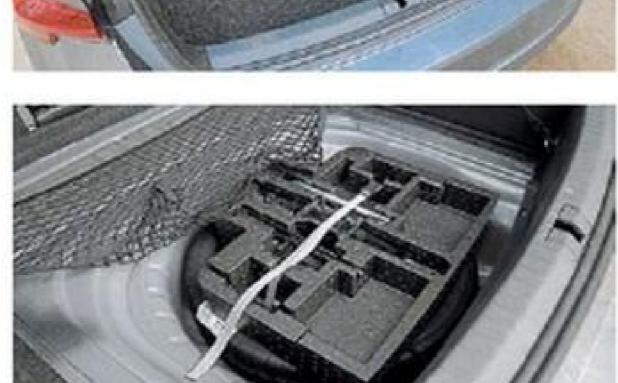


Под передним бампером Шкоды 215 мм, чего достаточно для спокойной жизни в мегаполисе.





И заявленный, и измеренный нами (408 л) объем багажника – самые скромные в тесте. Под полом – докатка, хотя в нишу влезает любое колесо из ставящихся на Элантру размерностей. Так, в высшей комплектации сюда кладут «семнадцатое» на литом диске.

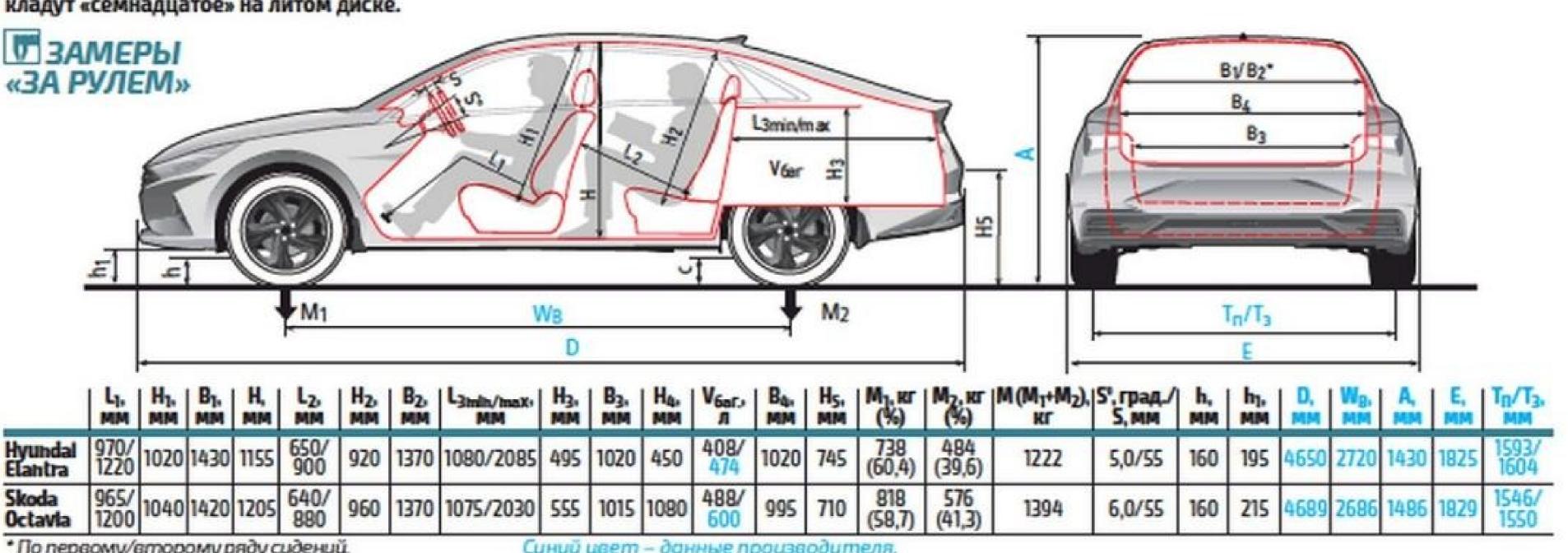


Из заявленных 600 л мы «нашли» в багажнике Октавии 488 л (под шторкой). И всё равно это рекорд. В списке опций – электропривод пятой двери. Запаска – малоразмерная.

не требует. Но зачем он нужен, если занимает этот кроха площади столько же, сколько более надежный традиционный рычаг?

Передние сиденья в машине гольфкласса за 850 тысяч гривен – только с обогревом. А за такие деньги хочется и вентиляцию. Зато гибкость подхода к оснащению – на зависть всем конкурентам. Опции можно добирать пакетами или по отдельности.

На втором ряду поменьше места в ногах, чем в Элантре, зато намного больше над головой, так что в целом Шкода удобнее. Да и атрибутов комфорта куда больше: два разъема USB-С и бытовая розетка, третья зона климат-контроля, обогрев задних сидений, шторки на заднем и боковых



По первому/второму ряду сидений.

Синий цвет – данные производителя.



стеклах, подлокотник с подстаканниками и даже держателем для авторучки. В багажник ведет лючок, о котором в век складывающихся раздельных спинок почти забыли другие производители.

非非非

Мелочи не позволили новой Элантре дотянуться до уровня чешской (читай

#### **Ж** СЕРВИС В ЦИФРАХ

	периодичность го	гарантия
Hyundai Elantra	15 000 км или 12 месяцев	3 года или 100 000 км
Skoda Octavia	15 000 км или 12 месяцев	2 года без ограниче- ния пробега, 3 года или 100 000 км

- немецкой) школы. А ведь разница в ценах не столь значительна!

Октавию можно подобрать подешевле нашей. И при любых раскладах (и моторах) выигрыш в комфорте, практичности, технологичности и возможности скомплектовать автомобиль по своему вкусу стоит той доплаты, что потребуется 3P по сравнению с Элантрой.

#### **ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА АВТОМОБИЛЕЙ**

Баллы проставляются коллегиально, группой экспертов 3Р. Оценка не является абсолютной, она показывает место машины в данном тесте с конкретными соперниками. Максимальная оценка -10 баллов (идеал); 8 баллов – норма для машин этого класса.

#### Место водителя

Сиденью Hyundai недостает регулировки поясничного упора. В его салоне чуть больше эргономичеких просчетов, но расположение самых важных органов управления - без замечаний, и снижать оценку не стали. В обеих машинах маневрировать помогают парктроник и камеры.

Орган ы

#### Салон

Спереди удобно в обеих машинах, несмотря на разные стили оформления. На втором ряду Skoda предлагает максимальный набор атрибутов комфорта – как в бизнес-классе. В Hyundai неожиданно остается мало места для головы, и большой запас пространства в ногах ситуацию не спасает. Багажный отсек Октавии вне конкуренции: огромный, единственный с электроприводом створки и массой аксессуаров для

Задняя

размещения вещеи.

Передняя часть

#### Ходовые качества

Шкодовский 1.4 турбо был бы самым шустрым, даже если бы против него выступала Elantra с атмосферником 2.0. К тормозам претензий нет. Octavia на платформе MQB рулится азартнее и приятнее, чем Elantra, причем это заметно не только в предельных режимах.

Тормоза

E

#### Комфорт

Skoda тихая, но жесткая на 18-дюймовых колесах. Elantra беспокоит на неровностях меньше. Только Шкоду можно вооружить обогревом ветрового стекла и полноценной третьей зоной климатконтроля.

#### Приспособленность к Украине

еометрические параметры у участников теста почти одинаковые, но Hyundai огорчил низко висящим передним бампером и полным отсутствием защиты силового агрегата снизу. Запаски у всех малоразмерные, но, судя по размерам ниши, как минимум колесо 205/55 R16 туда воидет.

Общая оценка

7,87

8,33

Эксплуатация

Hyundai	Elantra

интересный дизайн, адекватная цена

Управля емость

эргономические просчеты, низкий передний бампер

жесткая подвеска, маленькие наружные зеркала

Плавность хода

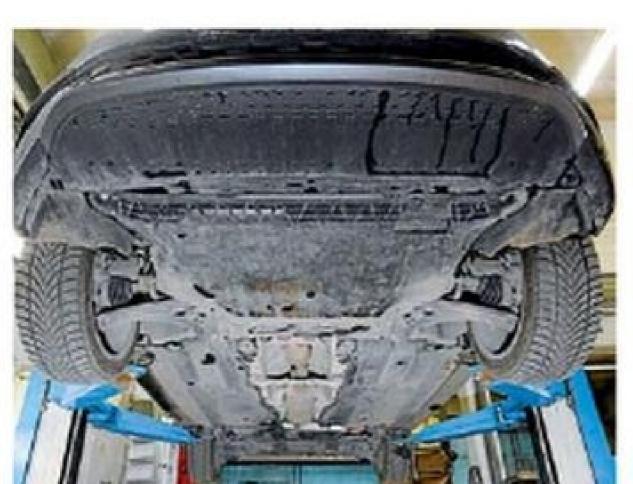
#### Skoda Octavia

огромный багажник, хорошая динамика, насыщенность современными опциями



К нашему удивлению, защиты снизу Злантры никакой не оказалось. Но и без неё клиренс – всего 160 мм.

# флебодіа 600 мгдіосмін



У Октавии те же
160 мм просвета, что
у Элантры, но – под
пластмассовой защитой поддона картера.



	Elantra	Octavia
60 км/ч	63,5	60,5
80 км/ч	65,5	63
100 км/ч	67,5	65
Шины	Michelin X-Ice 3	Goodyear Ultra Grip Ice 2



#### РАЗНОРАЗМЕРНОСТЬ

Оценка ходовой части проходила с поправкой на колеса. Elantra обута в демократичные шины 205/55 R16. Осtavia имеет пафосную для гольф-класса размерность 225/45 R18. Но так даже интереснее!

Еlantra при проезде «лежачего полицейского» мягче. Чем выше скорость, тем незаметнее удар от него. От Октавии откровений не ждали: очень жестко! Замена колес на более демократичные приблизит её к сопернице, но не более того.

Обратная сторона медали – проезд тарированного поворота на 80 км/ч. Elantra активно визжит шинами и под сброс газа намекает на занос. Заметно вмешательство системы стабилизации. Остачіа молчит. «Восемнадцатые» колеса Октавии дают ей заметное преимущество. Все по канонам: идеальная тишина шин, точное следование за баранкой и невмешательство ESP.

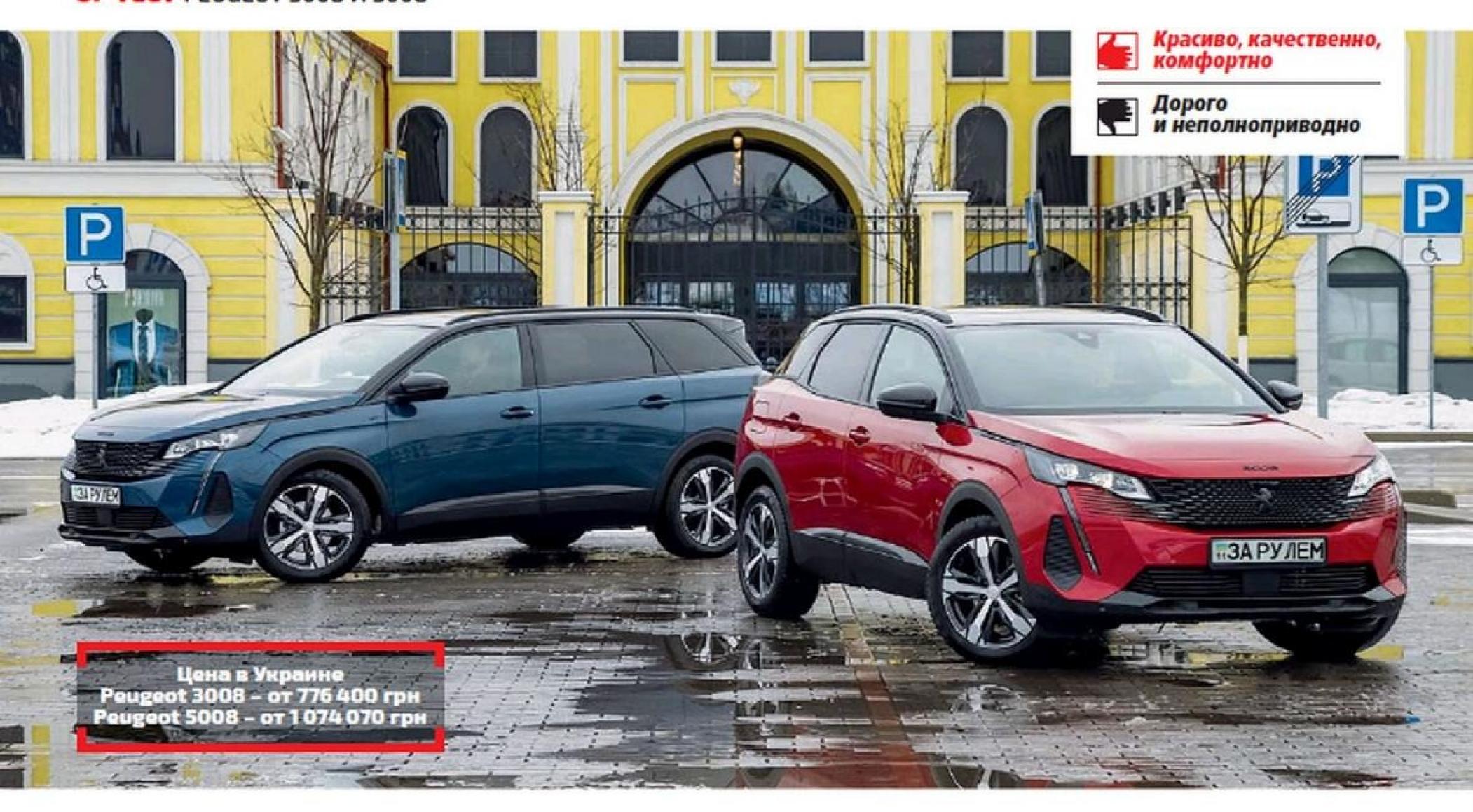


# ФЛЄБОДІА 600— РОЖЕВІ ФРАНЦУЗЬКІ ТАБЛЕТКИ ПРИ ГОСТРОМУ ГЕМОРОЇ— ПРОСТО ЗАПИЙ ВОДОЮ!



Під назвою Флебодів 600 мається на уваві лікарський засіб Олебодів 600 мг, таблетки, вкриті плівновою оболонняю, по 600 мг № 30 (15к2) у бліктерах. Реклама безрецептурного лікарського засобу. РП № ЦА/8590/01/01 від 01/08.2018 р. Наказ МОЗ України №1655 від 22/07/2019р. Перед застосуванням лікарського засобу обов'язново проконсультуйтесь з лінарем та ознайомпесь в інструкцікю для міддичного застосування лінарського засобу та інформацією про наленість протигоназань. Зберігати у недоступному для дітей місці.

# CAMOJIK V BAH HA MONE EVI M UKUJIN BIM JIA BAUOTO 310P0B'A



# УКОГО ДЛИНЕЕ?

Рестайлинг кроссоверов Peugeot 3008 и 5008: есть ли смысл доплачивать за семиместную версию?

Автор Кирилл Милешкин, фото: Константин Якубов

ранцузы – молодцы. Их смелость вознаграждается отличными продажами, а работают они преимущественно на смелых эстетов, которые не хотят «обычный» Tiguan, Sportage или RAV4.

Вот и на мой ярко-красный Peugeot 3008 оборачиваются. Взгляды чаще непонимающие, но мне больше нравится называть их завистливыми. И дело не в рестайлинге. Изменений-то минимум: ходовые огни «клыки льва», решетка радиатора с более затейливым узором, а в задних фонарях тройной кроваво-красный след «когтей льва» стал более выразительным.

#### Плюс на минус

Все дизели – 1.5 и 2.0 – прежние. Оба наших «Пыжа» – со 150-сильными

версиями в паре с 8-ступенчатыми автоматами Aisin. Сложно сказать, насколько изменился расход, но даже в городе в 3008-й, кажется, нереально влить больше 9–9,5 литров на 100 км. На трассе дает о себе знать высокий кузов, а на обгонах приходится давить на педаль – поэтому выходит около 7 л на сотню.

Подвеска приятно удивила. Стабильности на прямой и в поворотах я ожидал. А то, что наполовину смытый весенний асфальт не доставляет за рулем Peugeot особого дискомфорта – сюрприз. Например, Volkswagen Tiguan и Skoda Karoq трясут явно больше. Однако грубые ямы и 3008, и 5008 всё же не любят. Не увлекайтесь и на каменистой сельской дороге – не для этого подвеска. Про съезды с твердой поверхности молчу.

Система выбора ездовых режимов (снег, песок, грязь) Grip Control – это вам не полный привод, которого у Peugeot в принципе нет. Она влияет только на степень пробуксовки колес и даже блокировку дифференциала имитировать толком не обучена. Сядете на счет раз! Ну, хорошо, на счет два: 185 мм клиренса подарят лишние мгновения перед застреванием. Зато сдергивать 3008 с препятствия можно достаточно смело: в обязательное оснащение украинских машин входит стальная защита силового агрегата.

Озадачила шумоизоляция. Маленький Peugeot 2008, с которым я познакомился пару месяцев назад, дискомфорта

	Peugeot 3008 2.0 HDi	Peugeot 5008 2.0 HDi
Длина/ширина/ высота/база	4447/1841/ 1624/2675 mm	4641/1844/ 1646/2840 mm
Снаряженная/ полная масса	1536/2100 Kr	1593/2260 кг
Объем багажника (VDA)	591/1670 n	952/2150 л
Двигатель	дизельный, Р4, 16 клапанов, 1997 см <sup>3</sup> ; 110 кВт/150 л.с. при 4000 об/мин; 370 Н-м при 2000 об/мин	
Время разгона 0-100 км/ч	9,8 c	10,3 c
Максимальная скорость	201км/ч	201км/ч
Топливо/ запас топлива	ДТ/53 л	ДТ/56 л
Расход топлива: город/трасса/ смешанный цикл	6,3/5,0/ 5,5л/100 км	6,3/5,0/ 5,5 л/100 км
Трансмиссия	передний привод; А8	







Фото лучше слов говорят о разнице между тесноватым 3008 и 5008 с отдельными креслами. Подлокотника и подстаканников у 5008 нет: среднее сиденье при складывании уходит в пол.

#### ШЕФ, Я ВАС ВИЖУ

Система ночного видения у Peugeot дебютировала на лифтбеке 508. Даже в Европе она остается уникальной для массового сегмента.

Много лет назад мы делали сравнительный тест систем ночного видения (3Р № 1, 2012) на примере Мерседеса и BMW. У первого была инфракрасная подсветка, у второго – тепловизор, и он выиграл за явным преимуществом.

В описании Peugeot говорится об ИК-технологии, но без детектора тепла точно не обошлось: уж слишком четко выделяются на картинке именно «теплые» объекты. Обещанные 200-250 метров дальности распознавания система обеспечивает. Вроде бы немного, но на кроссоверах на удивление слабые LED-фары в обоих режимах. Посему ночное видение реально помогает.

Проекционного дисплея нет, но высоко расположенные приборы с успехом его заменяют. На панель приборов и выводится изображение «ночника».



не доставил. А вот 3008 на фоне одноклассников уже не кажется тихоней. В длиннобазном 5008 гула ещё больше. Такое ощущение, что пропускают его задние колесные арки, а объемный багажник играет роль резонатора-усилителя. Все машины были на породистом нешипованном Континентале. Его в повышенной шумности заподозрить сложно.

К счастью, отрешиться от раздражителей в «Пыже» легко. Адаптивный круиз-контроль мягко ведет по полосе, кровь по спине разгоняют пневмокамеры массажера, эргономических косяков в дизайнерском интерьере нет. Главное – чтобы на улице было не холодно! Нас уже избаловали обогревами всего и вся, а французы не в курсе. Поэтому вот вам теплые передние сиденья и частичный (в зоне покоя дворников и около левой стойки кузова) обогрев ветрового стекла – и хватит. Подогрев задних сидений и руля, если в том есть острая необходимость, придется «колхозить» или искать на машинах других марок.

#### Ещё двоих возьмете?

Peugeot 5008 в базовой комплектации дороже короткого 3008 на 100 тысяч гривен - с аналогичными моторами. В топе ценовой разбег поменьше – 84 тысячи. За эти деньги предлагается не только растянутая на 165 мм колесная база и третий ряд сидений – приобретений больше.

Многолетний опыт создания «дизайнерских» салонов научил французов наделять их правильной эргономикой.



Сиденья с большим набором регулировок и массажером (оба!), но вентиляции нет



Столики задуманы хорошо, реализованы плохо: упираются в колени в любом положении.



Взрослому угнездиться на галерке реально. Между сиденьями третьего ряда лучше ничего не ронять: проваливается глубоко, доставать сложно.



При необходимости легким (для мужчины) движением оба кресла можно вытащить и оставить в гараже.

#### НЕМНОГО «ЖЕЛЕЗА»

Стальная защита - это хорошо. Передняя часть подкрылков в нижней точке ничем не закреплена. Длины брызговиков перед колесами не хватает, и оба кроссовера

при проезде глубоких луж безбожно и опасно заливают собственное ветровое стекло. А в передней части правой арки расположен интеркулер, собирающий на себя всю грязь с колеса.

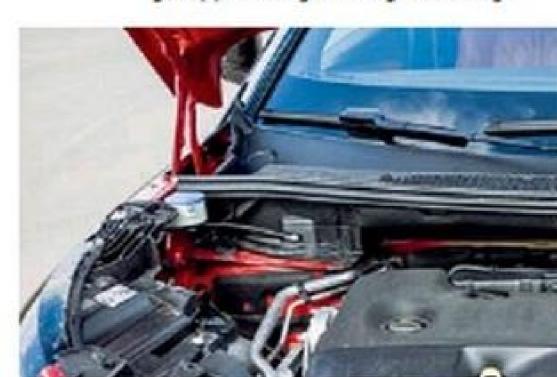
Антикора на днище не встретишь, окрашенный

металл ничем не защищен. Задняя балка укрыта от пескоструя пластиковой накладкой. У Peugeot 5008 (на фото) нет запаски, только ремкомплект шин. На 3008 в багажнике лежит докатка.

На машине стоимостью за 1,2 млн гривен (тестовые топ-версии) открытый капот держит «кочерга», а не газовый упор. Заливать незамерзайку неудобно. Сначала она попадает в крошечный «стакан», а из него медленно уходит по узкому каналу.







На втором ряду вместо стандартного дивана в Пежо 5008 стоят три отдельных кресла с регулировками по длине и наклону спинки. По ширине реально впихнуть три детских кресла или два кресла – и останется место для взрослого пассажира. На задних дверях появляются солнцезащитные шторки, в ногах – тайники для мелочей, крышки которых скрывают напольные коврики. За микроклимат сзади отвечают не просто два дефлектора, как в 3008: поток воздуха из них можно регулировать индивидуальным вентилятором (но не температуру). В спинках передних сидений – складные

столики (увы, рослым пассажирам они упираются в колени, не открываясь полностью). А вот подстаканников для сидящих на втором ряду нет.

Если пассажиры второго ряда будут снисходительны и подвинут свои сиденья максимально вперед (им при этом всё нравно останется места, как в коротком Peugeot 3008), то на багажных местах более-менее можно сидеть остается даже некоторый запас места в коленях. Семиместность у 5008 вышла

На фоне изящного Peugeot 3008 его удлиненный вариант выглядит настоящим автобусом.

относительно честная – жаль, что быт пассажиров обустроен не до конца.

Настоящие «европейцы» просят за себя настоящую цену. Возможно, кого-то они отпугнут неполноприводностью, сложным дизайном и недобором обогревов. Вдумчивый же покупатель заметит высокотехнологичные опции, адекватную стоимость базового 3008-го и вместительность 5008-го. Какая группа многочисленнее очевидно. Главное – чтобы у нестандартно мыслящих людей был выбор. В массовом сегменте он остался разве что у Peugeot и Ситроена.





#### БРАТЬ – НЕ БРАТЬ?

Три стандартные комплектации Peugeot 3008 и 5008 можно разбавить опциями. Их набор и цены для обеих моделей одинаковы.

21240 гривен за пакет систем активной безопасности с адаптивным «круизом»,

контролем мертвых зон и рядности, сканером дорожных знаков и автоматикой дальнего света – отличная

31-33 тысячи гривен за систему ночного видения дороговато, но при слабых фарах она оправдает себя.

7970 гривен за замену всего наружного декора на черный понравится зависимым от общественного мнения: французские эмблемы и шильдики становятся малозаметны.

12 860 гривен за замену медиадисплея с 8 на 10 дюймов - трата бесполезная. В сумму входит и офлайн навигация, толку от которой тоже ноль.

Если мечетесь между комплектациями Allure и GT (вторая дороже на 113 тысяч), учтите, что только на GT ставят сиденья с массажером (кстати, неплохим).

# КОГДА ХОЧЕТСЯ КОМФОРТА

Переменчивая весенняя погода проявила лучшие качества шин от Nokian Tyres. Автор Олег Ермоленко, фото: Сергей Торгалов



протекторов да цоканья шипов, многие хотят купить летние шины из тех, что потише. Но даже отсутствие «гвоздей» отнодь не гарантирует, что шина будет мало шуметь по умолчанию: есть весьма голосистые представители и среди летних моделей. Да и ехать хочется помягче, чтобы вкусить максимум комфорта.

Шина Nokian Hakka Blue 2 выиграла наш кроссоверный тест 2019 года и была признана лучшей по совокупности качеств. Среди них и минимальный уровень внутреннего шума. За плавность хода эксперты присвоили этой модели тоже самый высокий балл. Свой уровень модель подтвердила в том же году и в легковой категории, хотя там оценка чуть ниже, а место в «абсолюте» – второе.

Когда пришёл черёд менять летнюю обувку на одном из редакционных автомобилей – Mazda CX-5, выбор практически без сомнений пал на Nokian Hakka Blue 2 SUV. Контраст по шумности после зимних шин (не самых гудящих, заметим) – колоссальный! Такое впечатление, что за время шиномонтажа машину ещё и качественно обработали гуру шумоизоляции. Впрочем, всё закономерно: за оптимальное Четыре широкие продольные канавки эффективно отводят потоки воды из пятна контакта – из крайних канавок вода выходит через крупные поперечные канавки на плечевой зоне шины. Так что Nokian Hakka Blue 2 обеспечит безопасное движение даже по глубоким лужам и в сильный ливень.



Hoy-xay Nokian Tyers— боковина, усиленная арамидными волокнами, материалом из космической отрасли. Поэтому шина обладает отменной стойкостью к повреждениям и порезам.

Піумопоглощение отвечает технология Silent Sidewall. Она подразумевает особые зоны на боковой стенке шины, которые гасят вибрацию и любые звуки, которые идут от дорожной поверхности через протекторы шин.

Значительно изменилась в лучшую сторону и плавность хода – хотя летние ппины, по логике, сделаны из более твёрдых резиновых композиций. Но это же Nokian Tyres: сделано в Финляндии. Где, как не на европейском севере, бывают особенно выраженные температурные перепады? Финское лето – оно такое: днём может быть до +30, а вот ночью температура воздуха запросто может упасть до +5. Поэтому специалисты Nokian Tyres разрабатывают такой состав резиновой смеси, который будет оптимально работать и в зной, и в условиях, близких к тем, когда приходит пора переобуваться на зиму.

Однако не комфортом единым сильна продукция финских шинников. Nokian Hakka Blue 2 SUV отнюдь не возражает против темпераментной езды! Причём особенно сильна эта шина в непростых условиях: на мокрой дороге, в глубоких лужах, даже на гравии. Именно первоклассные водоотводящие свойства и подчёркивает слово Blue в названии: blue, голубой – цветсимвол воды. Но и на сухом покрытии шина хороша. Быстрый разгон, уверенное, чёткое торможение, прописывание поворотов словно по рельсам. В предельных режимах Nokian Hakka Blue 2 SUV ведёт себя мягко и прогнозируемо, постепенно давая ощутить допустимую грань, а не озадачивая неожиданным срывом.

Конёк этой шины — стабильная управляемость и надёжное поведение, в том числе при экстремальном маневрировании на любом типе дорожного покрытия. Потому с чистым сердцем рекомендуем её тем, для кого автомобиль не просто средство передвижения, а ещё и способ получения удовольствия от вождения. Мы отметили чёткие быстрые реакции, адекватные углы поворота руля и достаточную его информативность. Баланс управляемости близок к нейтральному: ничего лишнего, никаких крайностей.

Ещё одно важное достоинство этих шин – особенно в низкопрофильных размерностях – прочная, выносливая боковина со своеобразным бортиком возле кромки диска, призванным надёжно защитить красивые литые диски от повреждений о бордюры. Да и вообще вся конструкция Nokian Hakka Blue 2 SUV сильна и крепка. Стальной брекер выполнен из ещё более прочной стальной проволоки. Высокопрочная лента протектора High Tensile Steel выполнена лёгкой, но в то же время твёрдой: это призвано обеспечить ту самую безукоризненную управляемость. Ну, и самое актуальное для наших дорог –шина имеет повышенную сопротивляемость порезам и проколам.

В легковом семействе Nokian Hakka

Blue 2 – 24 типоразмера от 15 до 18 дюймов. Заметим, что Nokian Hakka Blue 2 продаётся у нас в редком размере 205/55R17,
любимом французскими автопроизводителями. Владельцы Renault, Peugeot, Citroen
знают, как непросто отыскать новые шины в
этой размерности. А версия SUV для кроссоверов и вседорожников предлагается в 21
типоразмере от 16 до 19 дюймов.

# ОПЬІТНЫЙ БУНТАРЬ



Почти двадцать лет назад Lexus RX стал первым гибридным кроссовером – по сути, основав сам их класс. Сегодня в нем тьма конкурентов, но основатель продолжает удивлять.

Автор Николай Захаренков, фото: Сергей Торгалов

#### Lexus RX 450h

Длина/ширина/высота/база 4890/1895/1690/2790 мм Объем багажника (VDA) 453 л Снаряженная/полная масса 2100-2215/2715 кг Дорожный просвет 195 мм Двигатель бензиновый, V6, 24 клапана, 3456 см<sup>3</sup>; 193 кВт/262 л.с. при 6000 об/мин; 335 Н-м при 4600 об/мин общая мощность гибридной системы 230 кВт/313 л.с. Время разгона 0-100 км/ч 7,7с Максимальная скорость 200 км/ч Топливо/запас топлива А95/65 л Расход топлива: городской/загородный/ смешанный цикл 6,1/5,8/5,9 л Трансмиссия полный привод; e-CVT

амым первым и самым титулованным гибридом всех времен и народов, конечно же, считается народный Prius. Но и Lexus RX взял свой Оскар, пусть и в другой номинации: этот кроссовер стал известнейшим носителем гибридной технологии Toyota для тех, кто побогаче.

Если быть точным, Lexus RX несет букву h в конце своего названия вот уже 17 лет. И не то, что не роняет - умудряется поднимать, как знамя, все выше и выше. В прошлом году популярнейший американский журнал Motor Trend назвал обновленный RX 450h 2020 года, который у нас на тесте, «лучшим RX, который вы можете купить». А с учетом того, что свой успех автомобиль ковал преимущественно на американском рынке, такое утверждение дорогого стоит: коллегам есть, с чем сравнивать.

Если взглянуть на гибридный RX с этой стороны Атлантики, он тоже будет выглядеть особенным даже на фоне ультрасовременных европейских конкурен-TOB.

#### Верен себе

Японский кроссовер удивляет своим упрямством и, надо сказать, удивляет приятно. Заметнее всего это в салоне: вопреки трендам, Lexus RX не перешел на экокожу и пластмассовое дерево. По крайней мере, в комплектации Luxury+ за 2 532 580 грн.

Дерево, как и кожа, здесь натуральное. Можно запамятовать его название, но невозможно забыть его фактуру. Да и вообще тактильный контакт с ним остается незабываемым, как первое свидание. Это заслуга не только матери-природы, но и отцов-обработчиков. Людей, которые создают интерьеры дорогих Lexus, можно назвать Мастерами с большой буквы, и хочется особенно поблагодарить их за то, что между пальцами и деревом в этом RX нет толстой и бездушной прослойки лака.

Под капотом царствует все тот же бензиновый V6 объемом 3,5 л в окружении электромоторов, один из которых размещен на задней оси и отвечает за полный привод. Это чуть ли не самый большой ДВС в современных гибридных системах, причем политкорректное «чуть ли не», думаю, можно опустить. Преимущества того факта, что инженеры, презрев даунсайзинг, оставили под капотом гиганта, мы оценим ниже, а пока отметим интересный нюанс: некоторые свои убеждения Lexus все-таки переосмыслил. Слегка.

Например, едва ли не все журналисты мира, включая американских из того самого Motor Trend, ругали Lexus за «ноутбучную» сенсорную панель Remote Touch, по которой нужно водить пальцем, управляя курсором на экране дисплея. Дисплей большой, панель маленькая, и чувствительность так себе – интерфейс





не очень удобен и требует привыкания. Несмотря на это, Remote Touch таки обнаружился в обновленной машине.

Однако у него появилась достойная альтернатива: центральный 12,3-дюй-мовый дисплей чувствителен к прикосновениям. То есть японские инженеры по-прежнему считают, что Remote Touch — это удобно, но больше не настаивают на том, чтобы и мы так считали. Необходимость поддержки Apple CarPlay и Android Auto споров не вызывает — все это присутствует в обновленном кроссовере.

Он, кстати, покоряет своей ненавязчивостью: недалеко от сенсорной панели Remote Touch, которой можно не пользоваться, расположены клавиши, которые не обязательно нажимать. Они отвечают за подогрев и вентиляцию передних сидений, но первое нажатие на любую из них активирует не одноименные функции, а режим Авто. В нем автомобиль сам выбирает, когда и что задействовать и какую интенсивность устанавливать. При +2 за бортом RX 450h включил подогрев на вторую ступень, при +16 — вентиляцию на первую. И в обоих случаях «климат-консьерж» сделал правильный выбор.

#### Сплошные плюсы

Водителю теперь дозволено не только тыкать пальцами в главный экран, но и вмешиваться в ездовые настройки: у системы Drive Mode Select есть режим Customise, который позволяет настроить отдачу силового агрегата и подвеску автомобиля. Правда, такая возможность предложена только в RX, оснащенном адаптивными амортизаторами системы AVS. Количество уровней их настройки, из которых каждое мгновение выбирает искусственный разум, выросло до 650-ти. Еще один повод предпочесть RX в комплектации Luxury+ с AVS более дешевым оснащениям без этой системы – дополнительный режим Sport+. В отличие от Sport без плюса, он дарит не только обостренные реакции на руль и педаль газа, но и заметно более драйверскую подвеску. В этом случае она уже не будет скрывать истинное состояние асфальта, а взамен уменьшит крены и улучшит стабильность на скоростной дуге. Чемпионом по езде вокруг конусов гибридный RX от этого не становится, зато водитель перестает



Хотите – привыкайте к площадке Remote Touch, а хотите – нет: центральный дисплей реагирует на касание.

профилактически притормаживать даже перед не самыми крутыми поворотами. AVS заметно меняет характер управляемости в лучшую сторону.

При этом добиваться спорта от трансмиссии все еще нужно отдельной манипуляцией – переводом рычага влево, в положение S. Это, конечно, анахронизм, но прибегать к нему в гибридном RX вовсе необязательно. Электромоторы позволяют кроссоверу быть достаточно шустрым даже в режиме D, причем буквально со старта, еще до того, как бензиновый двигатель выйдет на свои максимальные показатели.

Гибридный RX – самый быстрый RX, он разменивает сотню за 7,7 с. Однако его сила гуманна: он не лупит вас по затылку подголовником, а мягко вжимает в спинку кресла, широкого и мягкого. В общем, ведет себя подчеркнуто цивилизованно, как положено Лексусу. Сложно утомиться им управлять: даже в режиме Sport+ руль остается непривычно легким, хоть и прибавляет в точности. А вот задремать под тихие флегматичные шлепки шин по ямкам вполне реально.

#### От заката до рассвета

И тут на помощь неожиданно приходит Mark Levinson Surround System, очень важное отличие комплектации Luxury+. Даже хорошо знакомые композиции через эту акустику звучат совершенно иначе, в них словно находишь «потерянные» инструменты. А поскольку Левинсону внимаешь с широко открытыми от удивления глазами, уснуть при этом непросто: доказано полуночным бдением под Space Oddity Дэвида Боуи.

В темноте просыпается еще одна интереснейшая система Lexus RX: адаптивный дальний свет AHS, приготовленный по технологии BladeScan. Европейские инженеры давно придумали матричные фары, но японские идут своим путем, который и привел их к сложной системе из поворотных и вращающихся зеркал, умеющих раскручиваться до 6 тыс. об/мин. Разумеется, возникают вопросы. Как насчет надежности системы с крутящимися деталями? И был ли смысл городить весь этот архисложный огород, когда есть матричные фары? Отвечая на первый, Lexus уточняет, что система разрабатывалась совместно с Koito Manufacturing целых 13 лет, а фары прошли испытания в течение 10 000 часов непрерывной работы. На второй вопрос мне ответил сам RX. Он включил дальний свет на шестиполосной трассе в городе, причем на том ее отрезке, где дорога идет вверх, да еще и резко поворачивает направо.

Специально проезжаю этот участок на всех тестовых автомобилях, и ни один не отважился активировать в столь сложных условиях дальний свет. Зачем

он вообще нужен в городе? Да хотя бы затем, чтобы вовремя заметить пешехода, собирающегося перебежать дорогу в неположенном месте. Фары с BladeScan в два раза увеличивают дистанцию идентификации такого «героя».

#### Всем – восемь и семь

У гибридного DS 7 Crossback E-Tense 4x4 (между прочим, метящего в конкуренты этому Лексусу) под капотом 1,6 л, у сводного брата Toyota Highlander (кстати, еще более крупного, чем RX) – 2,5 л.

Так что бензиновая 3,5-литровая шестерка в составе гибридной системы, как у RX 450h – это, конечно, очень по-богатому. Но скромен ли аппетит? Судите сами. DS 7 Crossback E-Tense в гибридном режиме потребляет 6-7 л в городе (3P, 2021, №5), Lexus RX 450h -8-9 л. Чаще всего бортовой компьютер выдавал средний расход 8,7 л, причем как в городе, так за его пределами. Обычно заточенные под городской трафик малолитражные гибриды, оказавшись на трассе, увеличивают аппетит, поскольку с увеличением скорости растет участие ДВС в движении.

Но не Lexus RX 450h. При ста км/час его исполинский мотор работает на оборотах, чуть больше холостых. При крейсерских 120 км/час бортовой компьютер

Система управления дальним светом АН5 весьма оригинальна по конструкции и смела в работе.



Салон сочетает авангардные формы торпедо с обилием кнопок - ну, любят их японцы! Отделка, разумеется, на уров-



Дерево превосходно, его приятно держать в руках. Однако можно и не держать: руль в местах популярных хватов - кожаный.



Широкий дисплей в топовой комплектации радует системой кругового обзора. А больше ему, собственно, и нечем удивить.

Бортовой компьютер рассказывает только о главном, и по сегодняшним меркам его экран невелик.





Подогрев и вентиляция сидений имеют автоматический режим, но можно выбрать и ручной. Хотя не нужно.

### С какой стороны Атлантики ни взгляни на Lexus RX 450 h, он будет выглядеть особенным на фоне своих конкурентов







Заднее сиденье радует всем, кроме высоты подушки. Есть подогрев, но нет отдельной климатической зоны: разработчики считают, что она не нужна.

показывал те же 8,7 л. Удобно рассчитывать пробег на одном баке – он у RX 450h 65-литровый.

Пожалуй, 8 и 7 – не такие уж и тяжелые цифры для одной из чаш весов, ведь на другой собралось много весомых преимуществ. Хороша разгонная динамика, причем ускорение радует на любых скоростях: эластичность у 3,5-литрового мотора зачетная. Хорош и звук, и его отсутствие – в городской тянучке бензиновый двигатель работает неслышно, но стоит вырваться на оперативный простор, надавить на педаль – и грянет гром. Уже потихоньку забывается, как звучит V6, но когда он звучит, понимаешь: солист не уступает самому Левинсону! Плюс, опять же, проверенная временем конструкция – вряд ли стоит сомневаться в долголетии славного сердца.



Багажник объемом в 453 л. Сиденья складываются клавишей из багажника, под полом есть докатка.

Изящный силуэт – от грузности прошлого поколения не осталось и следа. Клиренс достойный: 195 MM.



«Парящая» задняя стойка – очень популярное сегодня решение. Lexus и здесь был одним из пионеров.



Светодиодная буква L смотрится беспроигрышно, в какую сторону ее ни разверни.

Да, пробег на электротяге по-прежнему невелик – у меня выходило максимум 2,5 км, что почти в двадцать раз меньше, чем у подзаряжаемого гибрида DS 7 Crossback E-Tense 4х4. Но если рассматривать гибридный RX 450h, в особенности обновленный, как способ в полторадва раза умерить недетский аппетит V6 и подружить этот мотор с шасси, еще лучше раскрывающим его потенциал (в комплектации Luxury+), то не могу не согласиться с американскими коллегами. Нынешний Lexus RX 450h – это, действительно, лучший RX, который можно купить.



Быстрый разгон, умеренный рас-ход, отличная отделка и комфорт



Хорошая управляемость не входит в базовое оснащение



































Пикап Nissan Navara завершил свою службу в редакции – пора подвести итоги длительного теста.

Автор Ярослав Московка, фото: Сергей Торгалов

от и подошёл к концу долгосрочный редакционный тест пикапа Nissan Navara. За четыре с небольшим месяца автомобиль в наших руках проехал 4600 км. Если привести этот пробег к годовому эквиваленту, то, пожалуй, всё-таки мы не «догнали» средний пробег у большинства владельцев подобных машин. Navara, как-никак, создана для любителей активного отдыха и приключений – обычно такие пикапы наматывают в год тысяч по 20, не меньше. Да что там: разок стонять из Киева в Карпаты да поколесить там по горам, вернуться домой – вот вам и плюс две тысячи на одометре. Тем не менее, и за наш пробег впечатлений нам хватило сполна. Итак, подводим итоги длительного теста!

## Что понравилось

Один из ведущих и несомненных плюсов большого пикапа – выносливость и всеядность его подвески. Стоит только сесть за руль – и вы перестаёте понимать, зачем все эти люди вокруг оттормаживаются в ноль перед лежачими полицейскими. Ямы?! Какие такие ямы? Ничего не знаем – точнее, просто не чувствуем. Энергоёмкость ходовой потрясающая – без преувеличений, но вопреки буквальному смыслу этого слова. И заметьте: это при обычно порожнем кузове!

Хороша экономичность. Типичный расход в буднем ритме – 9,5–10 л/100 км.

По размерам и объёму кузова (навскидку – не менее 900 л до кромки борта) Navara среди всех своих конкурентов на нашем рынке уступит только фордовскому Рейнджеру. И погрузочная высота у неё минимальная!

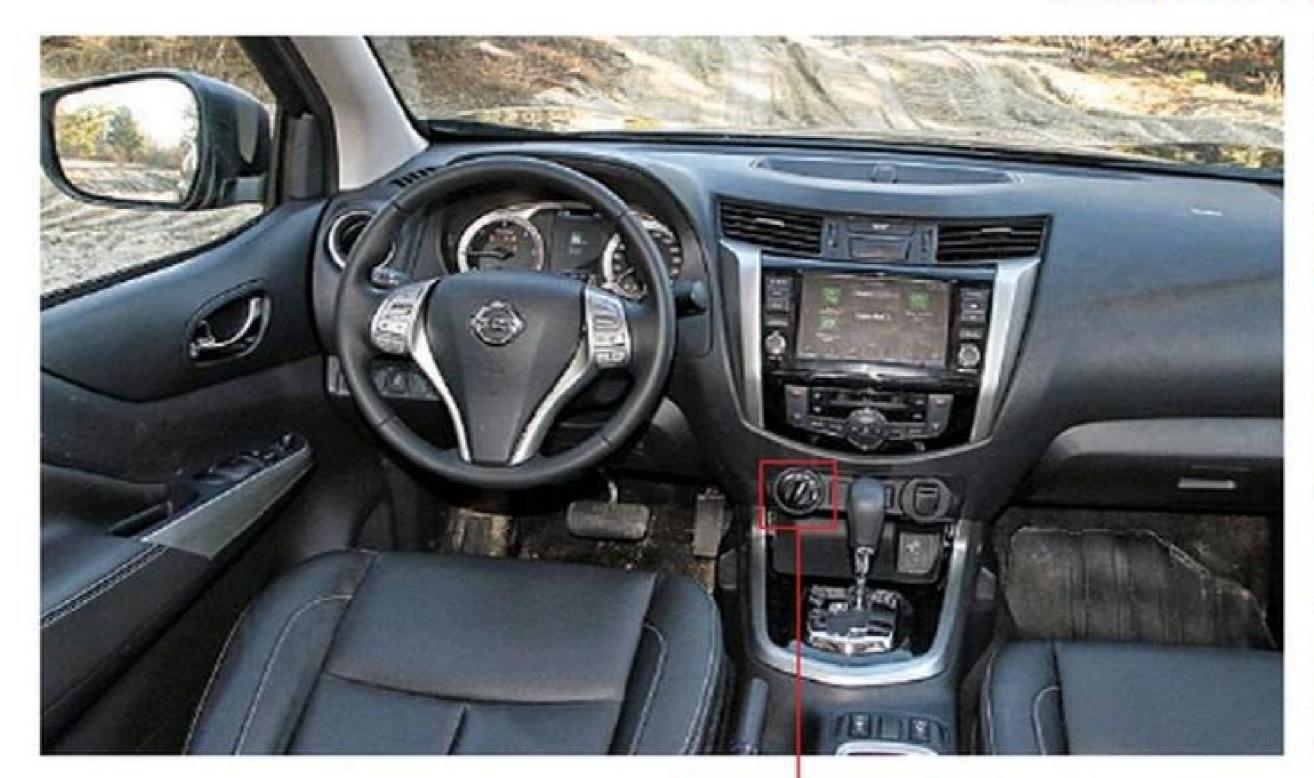


По пустому вечернему городу мой рекорд – 7,2 л на «сотню». На шоссе коллега без сложностей уложился в 6,5 л/100 км – и это при том, что на некоторых участках ему для уверенности приходилось подключать передний мост.

Кстати, полный привод Навары — ещё одно достоинство машины вкупе с отличными геометрическими показателями. Даже при отсутствии блокировки заднего межколёсного дифференциала пикап умело расправляется с задачами настоящего бездорожья: легко преодолевает глубокую колею, не пасует в грязи и глубоком снегу, не страшится диагонального вывешивания. Этой снежной зимой проходимость пикапа пригодилась и в городе: сложностей с парковкой у нас не возникало!

Динамика – абсолютно достаточная и нескучная. Как-никак, под капотом 190 л.с. и 450 Н·м. Семиступенчатый гидроавтомат в большинстве режимов не назовёшь медлительным. Привыкнуть надо только к очень длинноходной педали акселератора, рассчитанной специально на аптекарски точное дозирование тяги при езде на бездорожье: в городе и на шоссе не стоит стесняться притапливать её глубже, чем вы обычно это делаете на легковых машинах.

 Ну, а где уверенная динамика, там и тормоза обязаны соответствовать.
 У Навары с этим вопросов нет: педаль



Система камер кругового обзора must have для солидного пикапа. Она позволяет маневрировать с буквально миллиметровой точностью.

Салон – современный, комфортный и богато оснащённый. Рулевая колонка регулируется только по углу наклона, но подобрать удобную посадку это не мешало никому из нас.

информативная и уже вовсе не такая «тянутая», как акселератор. Замедление надёжное, легко прогнозируемое.

Управляемость – правильная. С задней многорычажкой пустой «хвост» не носит в поворотах и при торможениях. Руль по-мужски хорошо пригружен, точен и чёток. В кривые можно заходить смело: крены, понятно, имеются, но пикап держит курс, словно стоит на рельсах.

Всё в порядке с салонным комфортом на переднем ряду. Удобные кресла с достаточными поддержками и электрорегулировками, грамотно организованная посадка, полный набор всего необходимого – от авторежима стеклоподъёмников до приличной медиасистемы с Bluetooth и интеграцией смартфонов. Отдельное спасибо четырёхкамерной системе кругового обзора: маневрировать на долговязом пикапе с нею гораздо проще. При парковке у бордюра или на бездорожье можно крупным планом вывести изображение с правой камеры, смотрящей на переднее правое колесо: миллиметровая точность манёвра вам обеспечена.

# Что озадачило

Посетить фирменный сервис всё-таки довелось разок. Однажды бортовой компьютер засигналил: пора долить жидкость AdBlue! Её осталось на 1500 км! Всего через



Никаких зарослей рычагов: трансмиссия полноценная «железная», с правильной раздаткой, но управление ею компактно.

несколько часов он сообщил, что жидкости хватит уже лишь на 500 км. Что за дела – мы же залили полный бачок AdBlue чуть больше месяца назад! Едем разбираться.

Вопрос оказался нетипичным: с подобным сервисмены ещё ни разу не встречались. Но устроили добросовестную всестороннюю проверку и спустя час вынесли вердикт: у нас буквально уникальный случай, когда датчик уровня AdBlue решил забарахлить. Мастера попробовали вылечить его сбросом данных и перепрошивкой – всё-таки не помогло. Поскольку дефект исключительно редкий и деталь эту ещё ни на одном дизельном Ниссане менять не приходилось, её нет в наличии на складах запчастей – нужно заказывать. Самое интересное, что на следующий же день после обращения на сервис беспокойный датчик угомонился и более не досаждал своими ложными показаниями до самого возвращения машины импортёру.

В январе пришла пора регулярной смены масла в коробке передач. На

сервисе заодно обратили внимание на работу стеклоподъёмников передних дверей и для профилактики смазали направляющие целебной WD-40. Для всепролазных полноприводников, к которым и относится Navara, это регулярная процедура: на бездорожье передние двери и стёкла регулярно забрасываются грязью из-под передних колёс, поэтому им нужна не только хорошая мойка, но и профилактика подвижных узлов.

В зимние морозы дизель всегда пускался с первой попытки и без вопросов, однако на холодную он поначалу работает жёстко и громко: чтобы продлить жизнь мотору, лучше дать ему потарахтеть на стоянке хотя бы десять минут, прежде чем начинать движение. Тем более, что и на ходу он не торопится согреться: при —15° С для достижения рабочей температуры нужно проехать как минимум километров 5-6.

На втором ряду хватает простора, однако пол, как у любого рамника, высок: пассажирам приходится поднимать колени, и в дальней дороге такая посадка не каждому угодит.

Nissan Navara надолго запомнится всему коллективу редакции. Выносливый просторный автомобиль с феноменальными подвесками и отличным силовым агрегатом оставил о себе лучшие впечатления. Более того: у некоторых из нас он в корне переломил стереотипы о пикапе в большом городе. Оказалось, что даже с 5,3 м длины Navara не чувствует себя в столичной среде слоном в посудной лавке. А веские плюсы в лице возможности беспрепятственной парковки в сугробах и неуязвимой ходовой только подтверждают полную универсальность 30 этого автомобиля.

Превосходные показатели геометрии и надёжный полный привод part-time позволяют Наваре с лёгкостью покорять просторы.



# ГЕНЕРАЛ ПЕСЧАНЫХ КАРЬЕРОВ

Можно ли совместить комфорт и универсальность минивэна с серьёзными внедорожными возможностями? На заковыристый вопрос отвечает команда французских знатоков.

Автор Ярослав Московка, фото: Сергей Торгалов



#### PEUGEOT TRAVELLER DANGEL 4X4

370 Нм при 2000 об/мин

Трансмиссия полноприводная, Мб

Длина/ширина/высота/база 4956/1920/1925/3275 мм Дорожный просвет 205 мм Снаряженная/полная масса 1887/3100 кг Максимальная скорость 170 км/ч Топливо/запас топлива ДТ/69 л Расход топлива: городской/загородный/смешанный цикл 8,2/6,6/7,2 л/100 км Двигатель дизельный, Р4, 8 клапанов, 1997 см<sup>3</sup>, 110 кВт/150 л.с. при 4000 об/мин, крутящий момент

Ателье Dangel уже не один десяток лет специализируется на системах полного привода для всей коммерческой линейки Stellantis - от «пирожков» до больших фургонов (включая, разумеется, и пассажирские варианты).

ассмеялись мы с фотографом, вспомнив добрую кинокомедию безоблачно наивных времён нашего детства. «Песчаный карьер – два человека!» Да, это мы! Готовы, шаг вперёд! Точнее, первая передача – и вперёд.

Думаете, отправляемся месить песок, размокший в глину, на каком-нибудь грозном полноприводнике или хотя бы кроссовере? Ничуть: мы бодро въезжаем в вязкие лужи на минивэне Peugeot Traveller. Henpoстом, правда, – даже очень. Но прежде чем вы узнаете, пришлось ли нам идти за трактором, давайте изучим матчасть.

# Командная работа

Уж давно так повелось, что у всех французских автопроизводителей не сложилось с собственным полным приводом. Страна ж тёплая, климат мягкий, дороги хорошие, особенно на Лазурном берегу. Но экспортные рынки-то требуют! Поэтому Citroen и Peugeot (а теперь – и примкнувший к ним Opel) давным-давно дружат с фирмой Dangel, которая за четверть века из небольшой мастерской по гоночному тюнингу уверенно выросла в полноценное конструкторское бюро и партнёрскую компанию целого концерна Stellantis.

Ceroдня Dangel специализируется на системах полного привода для всей коммерческой линейки Stellantis – от «пирожков» Berlingo/Partner/Combo до больших фургонов Jumper и Вохег (включая, разумеется, и пассажирские варианты). И переделки базовых моноприводных машин весьма масштабны. Чтобы их оценить, мы вознесли нашего сегодняшнего героя Peugeot Traveller Dangel 4x4 ввысь на подъёмнике.

Итак, на стандартный фургон или вэн первым делом ставят коробку отбора мощности оригинальной собственной конструкции с пневматическим подключением – по сути, это кулачковая муфта. Она передаёт поток мощности к заднему мосту через



Шины BF Goodrich All-Terrain – это непременно must-have для такого автомобиля. Да, они гудят на асфальте, зато на бездорожье выгребают здорово!

внушительного вида трёхзвенный карданный вал с двумя промежуточными опорами и вискомуфтой. Последняя способна отдать заднему мосту вплоть до 100% потока мощности – кратковременно, правда, но факт.

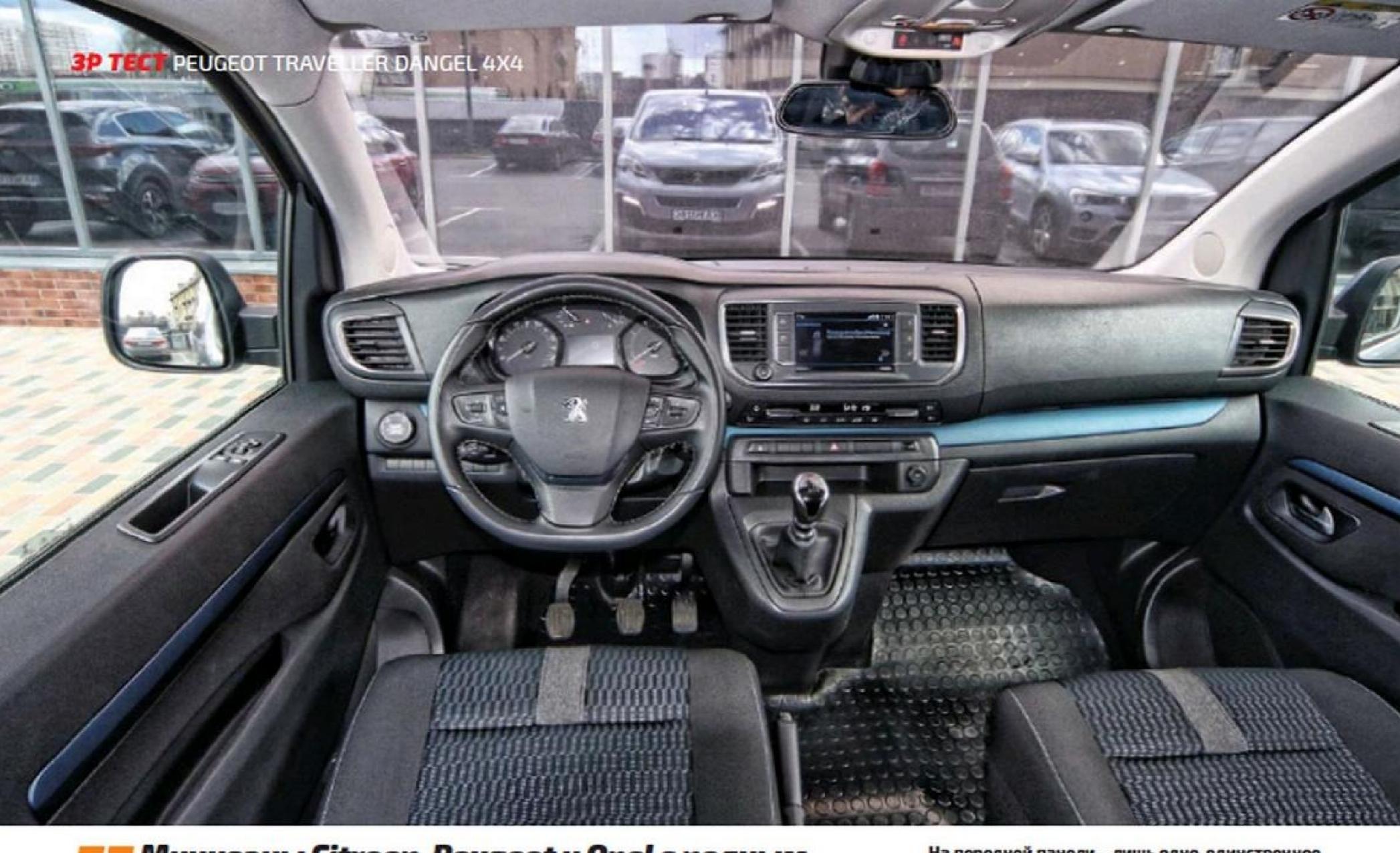
Это хозяйство потребовало почти полной перекомпоновки всего того, что находится «под брюхом» автомобиля. В частности, пришлось ставить оригинальный топливный бак и даже стабилизатор поперечной устойчивости.

Подвеску не усиливали и не меняли её исходных компонентов, но клиренс, тем не менее, прибавили простейшим методом. Спереди и сзади установили проставки, которые увеличили дорожный просвет до 205 мм. Что действительно потребовалось заменить – так это рулевой вал: он нештатный, удлинённый.

Специалисты Dangel доработали и настройки ESP: по некоторой аналогии с кроссоверами Peugeot 3008, в них добавили нечто вроде имитации межколёсных блокировок. Хотя опционально предлагается и вполне физическая блокировка заднего дифференциала. Однако на нашей машине таковой нет: «крутилка» слева от руля предусматривает два режима – обычный передний привод и полный.

С клиренсом в 205 мм и зубастыми шинами Traveller Dangel вполне органично смотрится в стихии, куда не проедет не то что ни один другой минивэн, но и не всякий кроссовер.





# — Минивэны Citroen, Peugeot и Opel с полным приводом Dangel – поистине уникальный продукт: к комфорту исходных машин прибавилось основательное внедорожное вооружение



Очень удобен короткоходный чёткий рычаг КПП прямо под рукой, на подиуме-приливе консоли. Единственная придирка к выверенной эргономике минивэна – наклонённый вниз блок климатконтроля.

Первый же взгляд снизу сразу даёт понять: этот Traveller покинет асфальт не только без страха, но и с удовольствием! Мощными стальными листами защищены поддон силового агрегата, центр карданной передачи, топливный бак, вискомуфта и задний редуктор. Причём, судя по следам на этих листах, кто-то из коллег уже пробовал на прочность этот мир — Traveller Dangel оказался прочней.

# К тяготам и лишениям готов

Вязкостная муфта, прямо скажем, вызывает ностальгические воспоминания о 90-х — именно на эти времена пришёлся пик популярности этой системы привода. Затем появились более быстродействующие агрегаты. Дело в неторопливом принципе работы вискомуфты: пока жидкость в ней «поймёт», что надобно загустеть да соединить ведомый вал с ведущим, того и гляди передние колёса увязнут. Именно поэтому вязкостные муфты оставались уделом преимущественно асфальтовых легковушек — наибольшую популярность они снискали на Фольксвагенах в версиях Syncro.

И именно поэтому я поначалу осторожничаю. Первую лужу стараюсь объехать (впрочем, по совершенно мокрому песку, раскисшему в натуральную глину), На передней панели – лишь одно-единственное отличие от обычных Тревеллеров. Это аккуратная шайба переключения привода. Всё просто: передний или полный. С выключением мотора полный привод так же автоматически выключается. Опционально предлагают блокировку заднего межколёсного дифференциала.



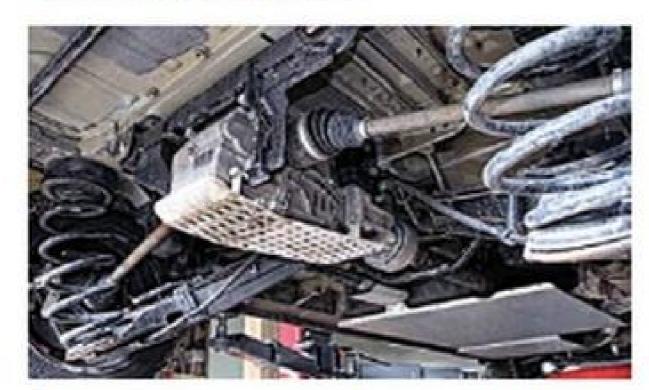
вторую форсирую одной стороной. А вот фотограф просит развернуться и подать назад. Чувствую, что Traveller едет по всей этой чавкающей грязюке если не как по шоссе, то уж точно без малейшей разницы с сухой грунговкой. Ни намёка на пробуксовку или «залипание». Помогает, конечно, зубастая обувка BF Goodrich All-Тегтаіп — ох, гудит же она на асфальте. Смелею и забираюсь всё дальше: этот минивэн грязи не боится!

Ну-ка, а не испытать ли тебя, друг французский, на диагональное вывешивание? Вопросов не возникло: очень короткая пробуксовка – муфта подхватила момент, и Traveller играючи выехал. Заметьте: на





Так выглядит полноприводная подготовка Dangel при взгляде снизу. Мощные стальные листы защиты основных агрегатов, кардана и топливного бака внушают!



Вискомуфта пристыкована вплотную к редуктору заднего моста. Подвеска осталась практически без изменений – применены только проставки, благодаря которым вырос клиренс.



Отчего-то без защиты оставили выпускную трубу автономного подогревателя. А ведь при движении задним ходом на бездорожье недолго её повредить.



Надёжно прикрыт силовой агрегат: по царапинам и вмятинкам на крепком стальном листе заметно, что защита себя оправдывает.

В вязком, размокшем под долгими дождями песке полноприводный Traveller не спасовал: если вдруг и случалась короткая пробуксовка передних колёс, муфта очень быстро подключала задний мост. Не проблема для минивэна даже диагональное вывешивание.



нашей машине нет блокировки заднего дифференциала! Со всем справляется вискомуфта привода и электроника ESP.

Европейскому уму понятно, что полноприводный Peugeot создавался вовсе не для того, чтобы бросаться во все тяжкие. Такие машины рассчитывались, например, как ремонтные летучки для обслуживания линий электропередач или вышек сотовой связи: съехать с шоссе и добраться до цели по лесной тропке или по полю, возможно, где-то переехать вброд маленький ручеёк. Но наши люди – с другим подходом. Если уж привод полный, то будь любезен, прояви себя во всей красе. Поэтому, уверен, у нас машины с трансмиссией Dangel будут ездить там, где продираются «буханки». Кстати, «Укрпочта» закупила немаленькую партию Citroen Berlingo Dangel для труднодоступных уголков Карпат – а уж какие там дороги, мы прекрасно знаем по экспедициям «Клуба внедорожных приключений».

Второй и третий ряд сдвигаются в продольном направлении в широком диапазоне, причём во втором ряду правое кресло у двери независимо от двухместного. В спинках сидений водителя и переднего пассажира – откидные столики.

# Бери шинель, пошли домой

Hy, а как Traveller 4х4 ведёт себя в привычной нам асфальтовой среде? Единственный момент дискомфорта – гул зубастых шин, нарастающий уже с 60 км/ч. Двухлитровый дизель в 150-сильном варианте с механической шестиступенчатой коробкой обеспечивает вэну живую динамику: передачи вовсе не короткие, но уже с 1500 об/мин мотор резво подхватывает, чуть слышно посвистывая турбиной, так что большой автомобиль не спасует ни в городе, ни на шоссе. На бездорожье, к слову, очень удобен короткоходный чёткий «джойстик» коробки прямо под рукой: раз – и в момент подоткнул передачу ниже, не теряя тяги.



И сцепление впечатляет отменной информативностью, хотя ход педали немаленький.

Подвеска – всего лишь с элементарными проставками, но по ощущениям она заметно мягче, чем у моноприводных минивэнов. Конечно, её энергоёмкость не такая, как у рамных внедорожников, но с пресловутыми лежачими полицейскими ходовая разделывается, не вызывая недовольства у пассажиров.

Traveller при своих габаритах готов похвастать поразительной манёвренностью: по проворности пролезания в узкие дворы и простоте разворотов он вполне сопоставим с кроссовером D-класса. Прибавьте к этому отменную обзорность, которую дополняют камера заднего вида и парктроник по кругу.

Салон у нас не в топ-версии – вместо кресел-трансформеров здесь два трёхместных ряда. Тем не менее, сиденья удобные, с приятными обивками, которые легко чистятся. Оба ряда можно сдвигать в продольном направлении в значительных пределах. Если едете, например, вчетвером-впятером, то, отодвинув второй ряд максимально назад, его пассажирам можно обеспечить простор бизнес-класса по стандартам авиалайнеров. Климат в пассажирской части салона – персональный, с дефлекторами и управлением на потолке. Светильников там тоже предостаточно.



На моноприводных вэнах запаска живёт под полом, сразу за бампером в заднем свесе. Её место заняли вискомуфта и редуктор моста, так что запаску вынужденно переселили в багажник. Там её установили на жёстко закреплённый к полу кронштейн: в результате большое колесо занимает почти две трети багажника и даже не даёт до конца сдвинуть сиденье третьего ряда. Самым логичным решением было бы навесить её по образцу внедорожников на одну из распашных створок двери, но у нашего экземпляра дверь подъёмная...



Уникальный полный привод, мощная защита агрегатов снизу



От переезда запаски почти не осталось места в багажнике

# Несравненный

Peugeot Traveller в исполнении Dangel 4x4 уникальный продукт на рынке. Среди всех одноклассников полный привод возможен только у Фольксвагенов – Каравеллы и Мультивэна, однако он не чета французскому, ибо рассчитан, по сути, на комфортную шоссейную управляемость. А машины с подготовкой от Dangel по своим возможностям готовы поспорить с легендарной «буханкой».

Что почём? Стандартный переднеприводный Traveller в комплектации Active co средней длиной, 150-сильным мотором и механикой обойдётся в 1 112 300 гривен. Такая же машина, но с полным приводом выйдет на 361 тысячу дороже. Можно заказать Traveller Dangel даже с длинным кузовом L3: за такой попросят 1 526 800 гривен. Одно только важное но: полноприводники делают только с механической коробкой.

В варианте 4х4 доступен и грузовой фургон Expert: 1 171 700 гривен с кузовом L2, 1 202 700 гривен с длинным L3. Дилеры готовы предложить разнообразную, насколько хватит пожеланий, фантазии и денег, доработку автомобилей. Из фургона, например, готовы сделать автомастерскую с двухрядным остеклённым салоном и специально оборудованным рабочим отделением. Ещё один плюс к уникальности модели!

На правах рекламы



# продаж автозапчастин РЕМОНТ ДИЗЕЛЬНИХ НАСОСІВ ТА ФОРСУНОК

49068, Україна, м. Дніпро, вул. Миколи Хвильового, 6 (вул. Леніногорська,6) тел.: +38 067 561-23-62, +38 050 452-87-90, www.autodiesel.com.ua

# УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВОПРОС

Повальная мода на кроссоверы напрочь извела не только минивэны, но и классические универсалы. Между тем хватает покупателей, которым нужен именно «вагон». Нам удалось по крупицам собрать 8 универсалов В- и С-класса, чудом уцелевших на рынке. Автор Ярослав Московка



# LADA LARGUS

**ОТ 302 860 ГРИВЕН** ДВИГАТЕЛЬ: бензиновый, 1,6 л (106 л.с.) **КОРОБКА ПЕРЕДАЧ: М5** КОМПЛЕКТАЦИЯ: три варианта В девичестве эта Lada звалась Renault Logan MCV: модель была безмерно популярной как на европейских рынках, так и в Украине. Несмотря на смену места производства и солидный возраст, это всем универсалам универсал: в его активе огромный багажник, салон

с высокой крышей и даже версия с третьим рядом сидений. Сегодня эту машину собирают в Запорожье. Мотор - уже «вазовский», но модернизированный и доведённый до ума французами, коробка передач осталась от Renault.

Помимо самой низкой стоимости, преимущества Ларгуса – недорогие запчасти и обслуживание, общая надёжность и прочность конструкции при её простоте и возможности самостоятельного ремонта, крепкая комфортабельная подвеска, обилие салонного простора.

# **SKODA FABIA**

#### **ОТ 449 766 ГРИВЕН**

ДВИГАТЕЛИ: бензиновые, 1,0 л (95 или 110 л.с.), 1,6 л (110 л.с.) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ: М5, М6, А6, Р7 КОМПЛЕКТАЦИЯ: два варианта

Дороговата нынешняя Fabla и нечасто встречается на дорогах, тех омимоп – ээнэм эн мэт и чбека, отечественные дилеры продолжают предлагать универсал! Он, конечно, компактен и по объёму багажника не так

уж намного превосходит хэтчбек – но если звёзды зажигают, значит, это комунибудь нужно.

Универсальчик В-класса закарпатской сборки доступен только с бензиновыми моторами. В числе которых поистине легендарный 1.6 МРІ – вечный фольксвагеновский атмосферник. Помимо длительного беспроблемного ресурса, он вдобавок с удовольствием переваривает газ. Примечательно, что на Фабии пара ему – шестиступенчатый гидроавтомат.



# **ŠKODA SCALA**

# ОТ 458 824 ГРИВЕН

ДВИГАТЕЛИ: бензиновые, 1,5 л (150 л.с.), 1,6 л (110 л.с.) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ: М5, А6, Р7 комплектация: три варианта

Эту модель тоже редко увидишь в потоке. Scala пришла на смену бюджетному Рапиду, но оказалась заметно дороже, козыряя передовым небедным оснащением и модным интерьером. Объём багажника Скалы - 467 л в пятиместной конфигурации и 1410 л в двухместной. Спинка сиденья складывается

в пропорции два к одному. По бокам организованы удобные ниши, есть крючки для пакетов и розетка на 12 В. Салон достаточно просторный, на втором ряду хватает места для ног. Так что при разнице в цене с Фабией-«вагоном» всего в десяток тысяч, Scala выглядит гораздо более целесообразным приобретением.



# HYUNDAI i30

#### **ОТ 469 300 ГРИВЕН**

ДВИГАТЕЛЬ: бензиновый, 1,5 л (110 л.с.) коробка передач: м5, а6 комплектация: четыре варианта

Современный европейский универсал – чуть бесхарактерный, но комфортный и практичный. Багажник вместительный: 602 л в стандарте, 1650 л со сложенным вторым рядом.

Четыре комплектации дают широкий выбор. Можно взять подешевле и попроще, а уж в топе за 679 400 гривен

 полностью светодиодная оптика, шикарная медиасистема с 10,25-дюймовым экраном, подогрев руля, беспроводная зарядка для смартфона.

При этом всерьёз не хватает дизеля. Да и бензиновый мотор слабоват: 110 л.с. немного для машины, которую так и охота загрузить.



# KIA CEED SW

#### ОТ 585 900 ГРИВЕН

ДВИГАТЕЛЬ: бензиновый 1,6 л (128 л.с.) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ: М6, А6 КОМПЛЕКТАЦИЯ: один вариант

Этот «вагон» - одноплатформенник 130, но на нашем рынке он отличается от собрата силовым агрегатом. У Кіа тоже только бензиновый мотор без вариантов, но он на 18 л.с. мощнее, чем y Hyundal, и по нашему опыту динамики у такой машины вполне доста-

точно. Коробки передач аналогичны, и по надёжности к ним нет претензий. Багажник Сида ещё больше, чем у собрата: у него 625 л в пятиместном варианте и 1694 – в двухместном. Но из комплектаций выбирать не придётся: у

дилеров в прайсе значится только одна версия Business. Она далеко не бедная, но и не столь роскошная, как топ у 130. Вдобавок все имеющиеся в наличии машины – 2020 года выпуска: это более чем красноречиво говорит о спросе на универсалы.

Зато есть кое-что у Kia, чего нет у Hyundal: помимо подогрева передних кресел и руля, тёплыми умеют быть и обе части заднего сиденья, и ветровое стекло в зоне стеклоочистителей!



# PEUGEOT 308 SW

## **ОТ 618 700 ГРИВЕН**

двигатели: дизельные, 1,6 л (92 л.с.), 1,5 л (130 л.с.) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ: М5, А8 КОМПЛЕКТАЦИЯ: два варианта

Французы по-хорошему упрямы невзирая на все превратности рынка, продолжают предлагать Peugeot 308 в версии SW. И ведь он находит покупателей!

308-й славен уютным салоном, комфортной ходовой и приличным

оснащением. В любой комплектации есть хорошая медиасистема с 9,7-дюймовым дисплеем и Bluetooth, двухзонный климат, датчики дождя и света, задний парктроник. Традиционно широк список опций, в котором есть многое – от полезных электронных ассистентов водителя до панорамной крыши. В багажнике – 563 л в стандартной конфигурации и 1613 л со сложенными задними сиденьями.

Старый добрый 92-сильный дизель славится длительным ресурсом и невысокой стоимостью расходников, однако его предлагают только с механикой. А вот новый мощный дизель доступен с восьмиступенчатым гидроавтоматом.



# **ŠKODA OCTAVIA**

#### **ОТ 595 254 ГРИВЕН**

ДВИГАТЕЛИ: : бензиновые, 1,4 л (150 л.с.), 1,6 л (110 л.с.), 2,0 л (190 л.с.), дизельные 2,0 л (150 и 200 л.с.) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ: М6, А6, Р7, А8 КОМПЛЕКТАЦИЯ: четыре варианта

Почитаемая в народе Octavia предлагает самую широкую гамму моторов и коробок передач, да ещё и полный привод в её ассортименте имеется. Примечательно, что в нашей подборке это одна из двух машин с дизелем – ну и дожили мы!

Тем не менее, все дизельные Октавии продаются исключительно в самой дорогой комплектации: дешевле, чем за 800 тысяч, такую Шкоду не купить, и учтите, что за эти деньги вам достанется машина «на ручке» и с двумя подушками безопасности! Ну, а при желании ценник на универсал запросто перевалит за миллион: Octavia Combi и сама по себе недёшева, а уж обилие всевозможных

опций «нафарширует» машину до стоимости премиального авто. И все-таки Octavia хороша. Комфортна, просторна и вместительна: в багажнике - от 600 до 1555 л. Также в её активе отлично настроенное шасси и энергичные моторы.



# FORD FOCUS SW

#### **ОТ 673 774 ГРИВЕН**

двигатель: бензиновый, 1,5 л (120 л.с.) КОРОБКА ПЕРЕДАЧ: М5, М6 комплектация: один вариант

Ford упорно верен своей традиции не только всегда и всюду продавать универсалы, но и назначать единую цену на все кузова в семействе – в итоге за Focus-«вагон» просят ровно столько же, сколько за седан.

Нынешний Focus очень хорошо оснащен и продуман, у него масса

приятных опций (и особенно – подогревов). Собственно, потому и стартовая цена самая высокая в нашей компании универсалов. Салон стал значительно просторней по сравнению с прежним поколением, да и багажник хорош: 608 л.

Дизели в Украине уже не предлагают, как и литровые трёхцилиндровые бензиновые двигатели: единственный доступный вариант – полуторалитровый 120-сильный мотор, парой которому может быть как механика, так и автомат.





# 3AAPA(0)

Почему современные моторы изнашиваются быстрее прежних?

Авторы Михаил Колодочкин и Алексей Ревин

скорение темпа жизни отразилось даже на двигателях внутреннего сторания. Ещё пару десятков лет назад цилиндры и поршни изнашивались довольно медленно. Стенки цилиндров постепенно лишались следов хона и становились зеркальными. Поршни тоже понемножку теряли слой металла на своих юбках. Поверхность алюминия становилась матовой. Зазор в цилиндре рос, но постепенно. Со временем в верхней части цилиндра образовывалась ступенька в зоне остановки верхнего компрессионного кольца.

А современные моторы всё чаще заканчивают жизнь по-другому: у них образуются задиры.

Современные указатели температуры зачастую настроены так, что показывают «всё ОК» даже когда температура двигателя составляет 105-110° С. Но ведь водитель не в курсе, что ещё чуть-чуть - и начнется местное вскипание жидкости, теплоотвод ещё упадет и – здравствуй, задир в цилиндре. Лучше всего установить дополнительное устройство для контроля за температурой и узнать характер своей машины - какому показанию стрелки какая реальная температура соответствует.

ПЕРЕГРЕВ

ПОЧТИ НЕ ВИДЕН

# Что такое задир?

Задиром называют взаимное повреждение поверхностей трения при их работе без зазора. Нет зазора – значит, прекращается смазка. Дальнейшее движение в отсутствие смазки приводит к микросвариваниям выступающих элементов микронеровностей. Срыв этих частиц ведет к дальнейшему росту температуры. В случае с цилиндром это ещё больше увеличивает диаметр поршня вследствие термического расширения – задир растет.

Явление может продолжаться вплоть до полного заклинивания поршня. Итог – разрушение поршня, шатуна, блока цилиндров и, возможно, коленвала. Впору идти за другим мотором.

# А раньше такое было?

Было, конечно, – и в прошлом веке моторы иногда задирало. Но, как правило, лишь когда при ремонте допускали очень малый зазор по поршню, когда двигатель не обкатывали после ремонта, и когда давали большую нагрузку «на холодную».

А вам не кажется, что это – описание современного двигателя и нынешних рекомендаций по эксплуатации?

Сегодня обычно применяются очень малые по высоте поршни – для облегчения и снижения трения. Но невысокий поршень по определению будет иметь возможность сильно наклоняться в цилиндре. Пришлось конструкторам уменьшить монтажный зазор в цилиндре. А ещё маленький легкий поршень хуже

отдает тепло цилиндру, а потому подвержен быстрому перегреву. Не случайно раньше в алюминиевые поршни заливали стальные пластины – так называемые автотермики. Благодаря гораздо меньшему коэффициенту расширения стали поршни лучше сохраняли форму, удерживая зазоры в допуске.

# Рационализация

Итог известен. В нынешних моторах прихват возможен:

- при перегреве двигателя, когда поршень расширился больше расчетного;
- при большой нагрузке на холодном моторе, когда поршень нагрелся и расширился, а цилиндр не успел;
- при плохой смазке пары поршень-цилиндр.

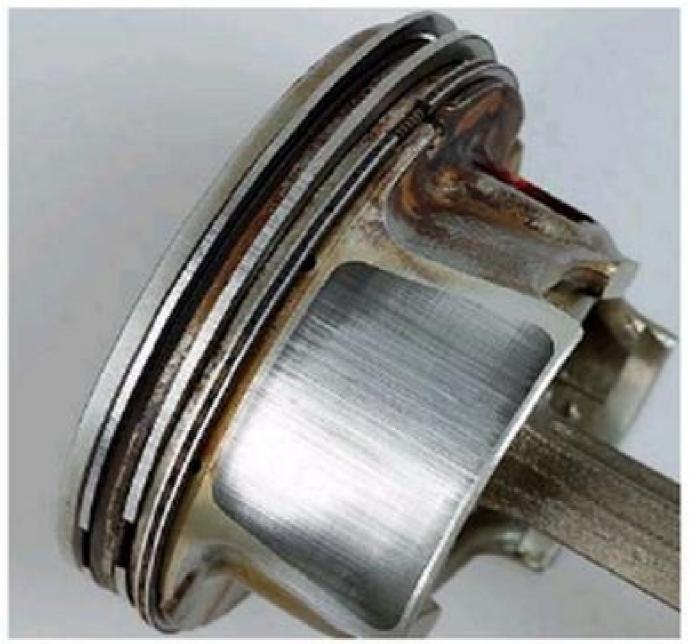
Способствует раннему образованию задиров и экономия производителей на установке форсунок, подающих масло на днище поршня. Ведь струйка масла может отводить от поршня 30–50% тепла, снижая его температуру примерно на 20° С! Это отодвигает порог детонации и уменьшает вероятность появления задиров.

Вдобавок задиры могут возникать при неумеренном

# СТЕНКА НА СТЕНКУ – ГДЕ ОБРАЗУЕТСЯ ЗАДИР

Чаще задирает ту стенку поршня, на которую действуют силы от наклоненного шатуна при рабочем ходе. Поэтому лучше себя чувствуют моторы, где с этой стороны расположен более холодный впуск, а не горячий выпуск. При поперечном расположении мотора и правом вращении коленвала больше нагружена задняя стенка, и, следовательно, выгодны моторы с выпуском на передней стороне мотора. Например, семейство моторов GM Z16XER или ниссановский QR25DE выглядят «правильнее», чем корейские моторы G4FC или G4KD.



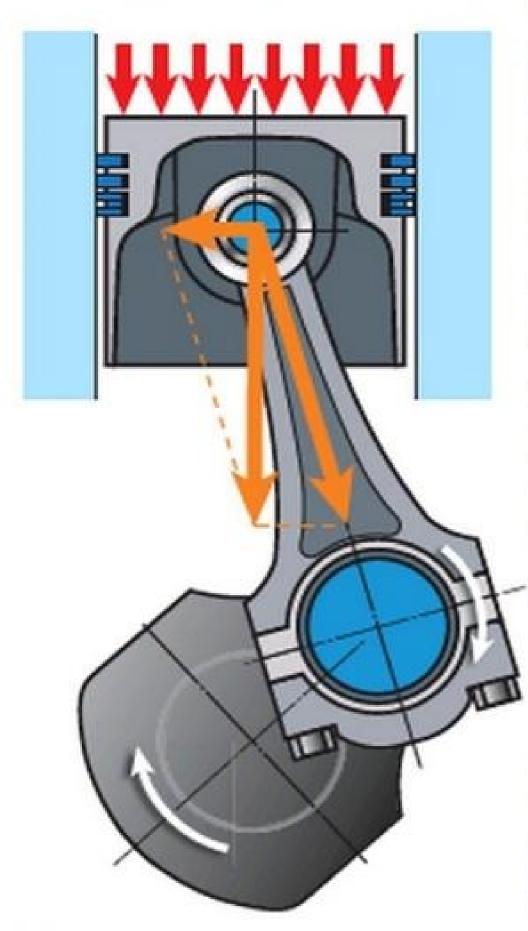


использовании пусковых жидкостей, когда смазка со стенок цилиндров смывается, а затем следует резкий запуск, и выход мотора на высокие обороты.

Задиры возможны и при запуске очень долго стоявших двигателей с исчезнувшей пленкой смазки и даже с коррозией цилиндров и поршневых колец.

# Посторонним вход воспрещен

Картина, похожая на задиры, появляется на стенках и юбках поршней при попадании в цилиндры посторонних частиц.



При такте «рабочий ход» максимальная нагрузка ложится на заднюю стенку цилиндра. Это видно, если провести разложение сил от давления газов.

Фактически цилиндр и поршень дерут друг друга – в присутствии «помощников».

### Песок

Основных путей попадания песка два: свечные отверстия и впускной тракт двигателя, начиная с воздушного фильтра. Если при замене свечей колодец был недостаточно очищен, то вся дрянь окажется в цилиндре. Ведь свечи почти всегда смотрят или вверх, или под углом, но всё равно вверх.

Впускной тракт может подсасывать пыль и песок как до дроссельной заслонки, так и после (в виду сильного разрежения для подсоса достаточно даже мизерных отверстий). Причина – усохшие резиновые прокладки, соскочившие трубочки различных механизмов, управляемых вакуумом.

Не забывайте, что даже вакуумный усилитель тормозов потихоньку подает во впускной трубопровод двигателя воздух, а чистый ли он? Даже самый лучший фильтрующий элемент всё равно пропускает вместе с воздухом какой-то процент пыли.

Но самое страшное – когда владелец в спешке или по незнанию сам отправляет приличную порцию пыли на впуск при замене фильтра. А неправильно установленный элемент постоянно подает пыльный воздух в мотор. Также часто встречается небрежный монтаж патрубка от воздушного фильтра до корпуса дроссельной заслонки. Незатянуты хомуты – и песочек тут как тут.

# Частицы керамики

Частицы керамики от разрушающегося каталитического

нейтрализатора могут попадать в двигатель, если он действительно керамический (бывают и на металлической основе), и если применена схема с катколлектором. В этом случае блок нейтрализатора находится в выпускном коллекторе на расстоянии около 200-300 мм от выпускных клапанов. Когда керамика начинает разрушаться, а это происходит при пробеге 50-150 тысяч км в зависимости от производителя нейтрализатора и качества топлива, растет вероятность попадания частиц через открытые выпускные клапаны в цилиндры двигателя. Это происходит чаще всего на моторах с фазовращателями на обоих распределительных валах и системами рециркуляции отработавших газов.

А вот на двигателях с турбонаддувом такое явление невозможно в принципе: «стражником» в выхлопе служит 3P турбонагнетатель.

Такие повреждения цилиндра, поршня и колец не надо путать с задиром. Налицо абразивный износ крупными частицами песка.

# ВРЕДОНОСНЫЙ ПЕСОК

Частицы керамики, как и песок из системы впуска, вызывают не только задиры цилиндров. Они приканчивают весь двигатель, так как фильтр отлавливает не все твердые частицы, и они поступают с маслом к коренным и шатунным шейкам, а также к шейкам и постелям распредвалов.

# КАК ПРОДЛИТЬ ЖИЗНЬ СОВРЕМЕННОМУ МОТОРУ

- → Следить за температурным режимом, не допускать перегрева, вовремя мыть радиаторы;
- → После холодного пуска немного прогревать двигатель, а дальше двигаться, не давая больших нагрузок вплоть до полного прогрева;
- → Следить за исправностью каталитического нейтрализатора
- (проверять состояние электронной диагностикой и визуально), своевременно заменять керамический блок ремонтным;
- → Применять качественное топливо и - самое главное – высококачественное неподдельное масло;
- → Применять качественные воздушные фильтры, своевременно и правильно менять их.



Почему большинство автомобильных датчиков халатно исполняют свои обязанности? Авторы Михаил Колодочкин и Алексей Ревин

любом автомобиле – масса всевозможных датчиков. И практически все они врут! Одни – всегда, другие начинают обманывать с возрастом. Не верите?

# 🕲 Врут всегда

#### Датчик температуры двигателя 0

Практически всегда показывает температуру не двигателя, а охлаждающей жидкости. Устанавливается очень часто не в головку блока цилиндров (а это – самое горячее место двигателя!), а в патрубок, прикрепленный к головке. Мало того, этот патрубок часто выполняют не металлическим, а из термостойкой пластмассы. А теперь представим себе, что антифриз вообще вытек из системы. Двигатель нагревается до высоких температур, а датчик меряет температуру в пустом пластиковом

патрубке... И что от этого толку? Справедливости ради отметим, что на некоторых моторах датчик ввернут в тело головки блока цилиндров. Пример – двигатели задне- и полноприводных ВАЗов. А ещё встречался датчик, измерявший непосредственно температуру ГБЦ. Так, на фордовских моторах Zetec-E датчик вворачивался в гнездо головки с заданным моментом и «чувствовал» температуру за счет непосредственного контакта носика с металлом головки. Вот он действительно показывал температуру двигателя – правда, только в одной точке.

Датчик скорости

Речь, понятное дело, о спидометре. Он врет. Врет всегда, причем на стандартных шинах – и это приветствуется! Дело в том, что любой прибор изначально имеет погрешность измерений – как в плюс, так и в минус. Поэтому «чайник» может превысить скорость, сам того не подозревая.

А любители нарушать скоростной режим всегда готовы переложить собственную вину на спидометр: мол, ничего я не превышал – по прибору было всего лишь 60!

Чтобы предотвратить даже теоретическую возможность «нечаянного» превышения скорости, спидометр на заводе регулируют так, чтобы он никогда не занижал истинного значения скорости. Именно поэтому он и показывает её с небольшим превышением. Кстати, в электронный блок управления двигателем отсылается обычно правильное значение скорости.

Само собой, что любое самовольное изменение диаметра колес мгновенно скажется на показаниях спидометра и одометра. Но такая переделка запрещена законом.

# Датчик кислорода \varTheta

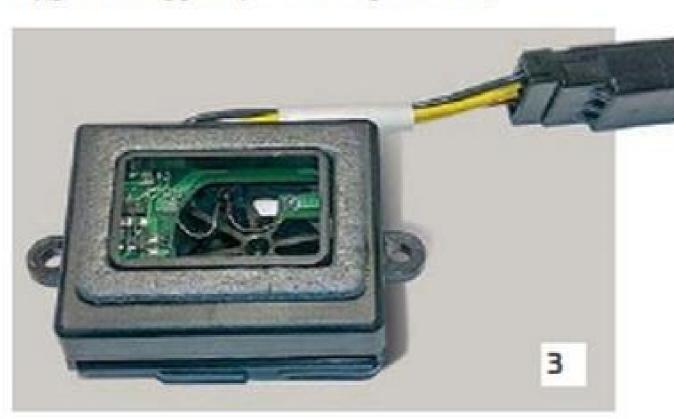
Казалось бы, такой прогрессивный, весь из себя экологичный прибамбас. Но – нет. Достаточно неравномерного распределения воздуха либо топлива по цилиндрам, как он начинает врать. Где-то льет форсунка, где-то негер-

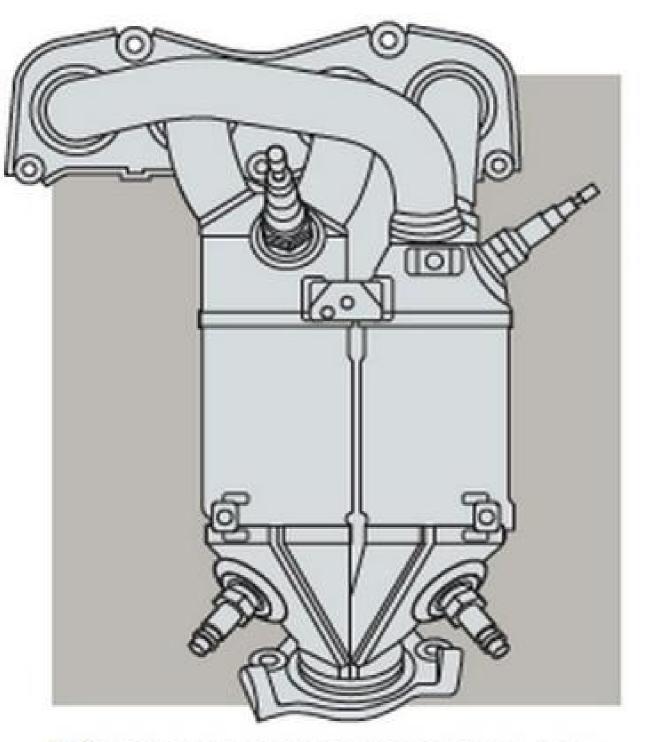
метичен впускной трубопровод, где-то барахлит свеча или упала компрессия, ну, а в среднем по больнице всё может казаться хорошо. Даже у нового автомобиля не может быть четырех абсолютно одинаковых цилиндров. И лямбда-зонд, по-хорошему, должен быть у каждого цилиндра свой, чтобы корректировать состав смеси только в нём. Такие моторы встречались ещё в девяностых годах прошлого века, когда борьба за экологию только начиналась.

А ещё нормальной работе датчика может помешать человек. Неквалифицированные ремонтники могут испортить кислородный датчик, например, применив при сборке мотора силиконовые герметики, которые его «отравят». И уж совсем невеселая жизнь у второго (диагностического) датчика кислорода. Если автомобиль уже в годах и каталитический нейтрализатор вырезан, то его всё время норовят обмануть. Кто-то ставит обманки с дросселирующими отверстиями,









Тойота на четырехцилиндровом двигателе 2AZ-FE установила два нейтрализатора и разделила лямбда-регулирование для двух групп цилиндров.

кто-то – с кусочками нейтрализаторов. А иные норовят отключить его программно.

#### Датчик давления масла

Оптимист, каких мало. Реагирует на давление масла меньше, чем 0,5 бара, включая красную контрольную лампу аварийного давления. И только. Он не способен предупредить водителя о том, что даже на больших оборотах двигателя давление всего лишь 0,6 бара. Он показывает, что всё ОК. Жаль, но подшипники коленвала придерживаются иного мнения. Впрочем на современных машинах датчики давления масла всё чаще становятся «умными».

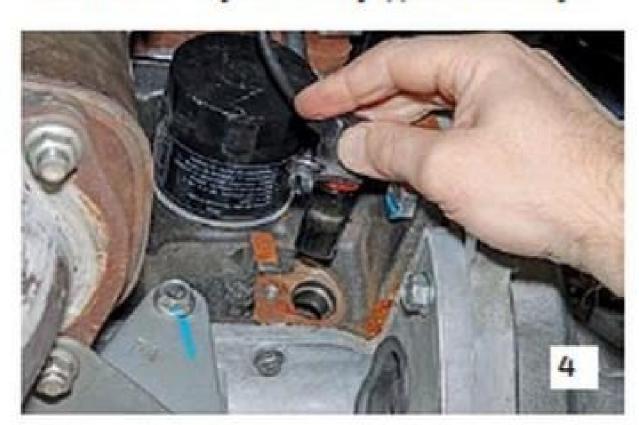
### Датчик детонации

Ситуация – примерно как с датчиком кислорода. Работает, но не идеально. Например, на четырехцилиндровом моторе этот датчик ставится между вторым и третьим цилиндрами. Конечно, вибрация в металле распространяется хорошо, однако ближайшие к датчику цилиндры «слышны» лучше. Поэтому датчик чувствует разные цилиндры по-разному.

Отметим, что на V-образных двигателях сенсоров детонации ставят два – каждый на свой ряд цилиндров. Так им лучше слышно.

### Датчик забортной температуры

Производители автомобилей устанавливают эти датчики в разных местах. Частенько – в районе переднего бампера.



Но там датчик греется от дороги и, самое главное, от двигателя. Рядом – раскаленные радиаторы, которых может быть до пяти штук. Датчик греется от машины и врет. Понятно, что это далеко не самый главный прибор в автомобиле, но вранье неприятно всегда.

Второе популярное место для датчика температуры – в корпусе правого бокового зеркала. Порой в солнечный день ехать на восток теплее, чем на запад...

# Датчик температуры в салоне 😉

Если он один, то далеко не всегда работает корректно, будучи не в состоянии дать интегральную оценку температуры. Нужно учитывать и солнечную радиацию, и количество пассажиров. Недаром в премиальных автомобилях климат-контроль может работать с пятью и более датчиками температуры в салоне.

# 📵 Врут от старости

# Датчик положения коленвала 🖯

ДПКВ может получать импульсы от шкива коленчатого вала, маховика, либо от задающего диска, установленного на коленвалу внутри двигателя. И везде к нему клеится железосодержащая стружка, в результате чего со временем он начинает врать. Сигнал становится нечетким, с перебоями, что снижает показатели двигателя: ведь это один из самых главных датчиков системы впрыска. Многие моторы без него вообще не работают.

#### Датчик положения распредвала

ДПРВ обеспечивает фазированный впрыск на простых моторах и определяет правильность работы фазовращателей, если таковые установлены. Сигнал становится некорректным при сильной вытяжке цепи и плохо работающих фазовращателях.

# Датчик массового расхода воздуха **Ө**

ДМРВ начинает врать при зарастании пылью. Особенно часто это наблюдается при некорректной замене или неправильной установке воздушного фильтра.

# Датчик положения дроссельной заслонки

Любители вазовских впрысковых автомобилей помнят проблемы с этими датчиками. А всё потому, что ДПДЗ – переменный резистор, отслеживающий угол поворота дроссельной заслонки. Дорожки изнашиваются – датчик лжет.



# Датчик давления и температуры во впускном трубопроводе

Этот датчик врет при негерметичности впускного трубопровода. Такое случается при усохших прокладках, соскочивших шлангах, а также при обрастании пылью из-за негерметичности впускного тракта.

#### Датчики положения педалей тормоза и сцепления ©

Вроде бы – простейшие концевые выключатели, но на вазовских автомобилях они часто ломаются. Ещё их повреждают владельцы, неграмотно установившие блокираторы рулевого вала. Запоры ломают датчики.

# 🕟 И ещё про вранье

# Датчик неровной дороги

Около двадцати лет назад его пытались внедрять на вазовских автомобилях с системой впрыска топлива. Он должен был помогать ЭБУ отличать колебания угловой частоты вращения коленвала, передающиеся по трансмиссии при езде по сильно неровной дороге, от колебаний, вызванных неравномерностью работы других систем (например, пропуски зажигания). В итоге получилась экзотика, которая показывала непонятно что...

#### Датчик давления в системе кондиционирования

Самый демократичный датчик. У многих автомобилей он разрешает включение кондиционера, даже если хладагента совсем немного. И только когда хладагент закончится, он не дает включиться компрессору. Живой пример – редакционный Ларгус.

# Кому верить?

Датчики, которые начинают дурить от старости, надо менять. К сомнительным показаниям термометров – как наружных, так и внутрисалонных – относитесь со снисходительностью: как умеют, так и работают. Что касается датчиков, которые волей разработчиков просто не могут работать лучше, как из-за собственного несовершенства, так и вследствие их неудачной установки, – то от нас с вами тут ничего не зависит. Остается смириться. С такими датчиками пусть общаются «взятчики», то есть электронные блоки управления. Глядишь, меж собой разберутся.



Простой человек только одну сотую может увидеть своими глазами, а остальные девяносто девять процентов он познаёт через книгу. Рэй Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»



# СТО ЛОШАДИНЫХ СИЛ... В ЧАС!

Рабочий объем, потребляемая мощность, малый круг охлаждения... – что это? Отвечаем на вопросы читателей, не желающих быть обыкновенными «наездниками».

Авторы Михаил Колодочкин и Алексей Ревин

# Что считается рабочим объемом двигателя? Например, 2 литра – это значит, что в цилиндры помещаются 2 литра рабочей смеси?

Рабочий объем цилиндра – это пространство, которое освобождает поршень при движении от верхней до нижней мертвой точки. Какая бы ни была сложная форма у днища поршня, на рабочий объем она никак не повлияет. Ещё существует объем камеры сгорания. Это всё то пространство между головкой блока цилиндров и поршнем, которое остается в момент, когда поршень находится в верхнем положении – верхней мертвой точке.

Рабочей смеси в цилиндр может поместиться как меньше, так и больше, чем рабочий объем – всё зависит от степени и фаз открытия клапанов, оборотов, конструкции впуска и так

далее. Даже чисто геометрически – когда поршень придет в нижнюю мертвую точку в конце такта впуска, смесь имеет возможность заполнить как рабочий объем цилиндра, так и объем камеры сгорания.

# Как рабочий объем связан с крутящим моментом, мощностью и коэффициентом полезного действия (КПД)?

С ростом суммарного рабочего объема всех цилиндров увеличиваются мощность и крутящий момент двигателя. КПД многоцилиндрового двигателя несколько выше, чем одноцилиндрового – поскольку средние цилиндры изолированы от бесполезной передачи тепла в атмосферу крайними, меньше потери энергии.

Рабочий объем одного цилиндра у дизельного двигателя может быть очень большим. Например, у судовых двигателей диаметр поршня может достигать метра, а ход – 2,5 м. В такой цилиндр может забраться человек. А вот у двигателей, работающих на легком топливе, диаметр цилиндра редко превышает 100 мм. При большем диаметре велика вероятность детонации. Ход поршня обычно ненамного отличается от диаметра цилиндра.

# Может ли большой рабочий объем сочетаться с малым размером двигателя?

Всё зависит от конструкции двигателя. Наиболее компактными получаются V-образные моторы при малом угле развала цилиндров. Вспомним фольксвагеновские VR6, где шесть цилиндров V-образного мотора с углом развала всего 15 градусов накрывает одна головка блока цилиндров. Компактными, но с большим рабочим объемом получаются и W-образные двигатели. Звездообразные моторы, применявшиеся в авиации, были очень короткими – почти как одноцилиндровые.

# ВЫКАЗАТЬ ЗНАКОМСТВО И УМЕНИЕ

(Из обязательного постановления о порядке езды по городу С.-Петербургу на автомобилях от 25 июня 1910 z.)

...При проверке теоретических познаний испытуемое лицо должно выказать знакомство с работой двигателя, знание частей автомобиля и особенно частей, важных для безопасности езды.

...При проверке практических познаний испытуемое лицо должно выказать умение прове-

рять тормоза и приборы управления автомобилем, привести в действие и остановить мотор.

...Автомобили в отношении управления разделяются на два класса: а - автомобили с двигателями внутреннего сгорания; 6 – автомобили с электрическими двигателями.

### Рабочий объем – это постоянная величина?

Рабочий объем определяется геометрией базовых деталей - коленвала и блока цилиндров. А вот степень сжатия конструкторы мечтают менять «на ходу». Можно - хоть и сложно – менять физическую степень сжатия, то есть соотношение рабочего объема к общему объему цилиндра и камеры сгорания. Для этого в серийном моторе Nissan VC-Turbo отодвигают блок цилиндров от нижней части с коленвалом. А можно играть фактической

степенью сжатия, запуская в цилиндр меньше смеси – например, за счет регулирования фаз газораспределения. При этой схеме поршень начнет сжимать смесь в цилиндре только после того, как клапаны будут закрыты.

# Верно ли, что при равных объемах атмосферного и турбированного моторов у последнего выше мощность и ниже расход на 30%?

Что касается разницы в мощности – да, примерно так. А вот расход топлива для автомобилей одного класса и поколения, с двигателями с наддувом и без него, обычно отличается процентов на 15-20.

Применение турбонаддува – очень эффективный способ создания компактных и мощных моторов. Но на гражданских автомобилях редко можно увидеть, что размер моторного отсека за счет установки наддувного мотора удалось намного сократить. То же самое и с массой силового агрегата. Ведь к весу поршневого двигателя добавляется турбокомпрессор с обслуживающими его системами и интеркулер. И только в автоспорте, где форсировка достигается высокими давлениями наддува, такие моторы намного легче и компактнее. Но ресурс их невелик.

# Дизельный двигатель отводит тепло лучше бензинового за счет чугунного блока цилиндров или по какой-то другой причине?

Существует множество дизельных двигателей с алюминиевыми блоками цилиндров. Дело вовсе не в отводе тепла, а в том, что энергию сгоревшего топлива дизель переводит в полезную работу более эффективно, с большим КПД, поскольку среднее эффективное давление, развиваемое в цилиндре, у него выше. Кроме того, любой автомобильный двигатель львиную долю времени работает на частичных режимах, когда дизель позволяет сильно обеднять смесь, что недопустимо для бензинового мотора. Тепловой баланс бензинового двигателя таков: на механическую работу, на тепло, уходящее с выхлопными газами, и на отвод тепла системой охлаждения приходится по одной трети всей энергии сгоревшего топлива. У дизеля соотношение лучше за счет снижения тепловых потерь в систему охлаждения и с отработавшими газами.

# Если лампа – 100 ватт, а 1 квт – 1,68 грн, то это – за один час или как?

Нет, конечно. Ведь не приходит же в голову говорить про 100 л.с. в час! Точно так же не бывает и 100 ватт в час или в год. И ватты, и киловатты, и лошадиные силы – это единицы измерения мощности. За мощность платить не надо: если лампа пролежит на столе хоть год, то затрат при этом никаких. Автомобиль, стоящий в гараже, также ничего не потребляет – будь его мощность хоть 1000 л.с. А вот за работу или за потраченную энергию платить необходимо. И то, и другое измеряют в киловатт-часах. Если, например, стоимость

# КОЭФФИЦИЕНТ ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ

КПД - это безразмерная величина, говорящая о степени совершенства технического устройства по части передачи энергии или её преобразования из одной формы



Термостат современного двигателя (GM Z18XER) работает как и сто лет назад. Большой клапан (1) при сильном нагреве открывает большой контур, а маленький клапан (2) закрывает малый.

У шестнадцатицилиндрового двигателя при скромных габаритах получается большой рабочий объем.



в другую. Обычно её указывают в процентах. КПД паровоза – примерно 8%, двигателей внутреннего сгорания - 30-40%, тепловых электростанций до 60%, электрических генераторов - 95%. А вот КПД любого электриче-

ского нагревателя всегда 100%. Конечная форма превращения энергии в тепло!



Вопреки распространенному мнению, двигатели с алюминиевыми блоками цилиндров далеко не всегда являются одноразовыми, то есть не подлежащими капремонту с расточкой. Они вполне доступны для перегильзовки.



одного киловатт-часа (а вовсе не киловатта!) составляет 1,68 грн, то за упомянутую стоваттную лампочку, горящую в течение часа, нужно будет уплатить 17 копеек.

# Какую температуру регулирует термостат? Управляет ли он и большим, и малым кругом охлаждения? Зачем нужен большой круг?

Термостат взаимодействует с антифризом, а величина открытия его клапана зависит от температуры антифриза – её он и регулирует. Большой круг включает в себя радиатор системы охлаждения. Только когда жидкость циркулирует по большому кругу, она полноценно охлаждается. Хотя в сильные морозы теплообменник отопителя, включенный в малый круг, вполне конкурирует с основным радиатором.

Термостат либо регулирует соотношение расходов жидкости через большой и малый круги, либо полностью перекрывает большой круг на холодном моторе. У некоторых конструкций при прогретом моторе

одновременно открывается большой круг и перекрывается один из потоков малого.

Современные моторы зачастую имеют пару термостатов, несколько дополнительных кругов охлаждения (например, для интеркулера или корпуса турбонагнетателя) и водяной насос переменной производительности, помогающий ускорить прогрев.

# Менять масло – это очень накладно, особенно с промывкой. Какие моторы самые неприхотливые в плане масла?

Самые неприхотливые моторы – это те, которых не жалко. Есть когорта потребителей, меняющая машины каждый год: за копейки покупается заведомая рухлядь, нещадно эксплуатируется, а потом продается. Такие «машины» не обслуживают в принципе. Любое масло заливают и в моторы «на последнем издыхании» - перед утилизацией или капремонтом. У таких, порой, расход масла приближается к расходу топлива. Ещё есть электромобили – им моторное масло ни к чему.

ЗР ЭКСПЕРТ НЕПРОДУМАННЫЕ РЕШЕНИЯ

Мне не нравится этот корабль! Мне не нравятся эти матросы! Мне не нравится эта экспедиция! И... Что?! А, да! Мне вообще ничего не нравится, сэр! Из м/ф «Остров сокровищ»

Далеко не все технические решения современного автопрома оправданы. Как нам сделать идеальный автомобиль?

Авторы Михаил Колодочкин и Алексей Ревин

# НТО БЕСИТ ТОМОБИЛЕ?

еловеку свойственно идеализировать старину, скептически поглядывая на достижения прогресса. Однако современный автомобиль – это Клондайк по части решений, вызывающих наше недовольство и раздражение. Даже если мы к ним привыкли и вроде как терпим. Мы собрали пару десятков примеров.

# Мягкое место

Если на вас шорты, садиться на кожаное сиденье неприятно: в жару оно раскаляется градусов до 60, а то и больше. Впрочем, мокрое пятно на майке после поездки тоже гарантируется. В холод – обратные проблемы. Между тем тряпочные сиденья почему-то стали редкостью. Дурацкая мода?

# Широченные стойки мешают обзору

На древних жигулях обзорность была лучше! Оно и понятно: не было широких стоек, призванных обеспечить безопасность. Теперь же они перекрывают полдороги. Уже появляются сообщения о технологиях, делающих эти стойки «прозрачными» – от сложной системы полупрозрачных зеркал до экранов, на которые передается изображение с камер. Не маразм ли? Может, просто изготавливать тонкую стойку из какого-нибудь титана?

# Убогая штатная навигация

Штатный навигатор – штука замечательная: не надо ни смартфонов, ни проводов. Одна беда: работает отвратительно, поскольку даже при езде по мегаполису то и дело путается в дворовых проездах и промзонах, а в масштабах страны часто даже не знает нужный населенный пункт. За владение русским языком – отдельный «неуд»: сплошные «въедьте», «следуйте прямо до направо» и тому подобное.

# Переусложненные меню

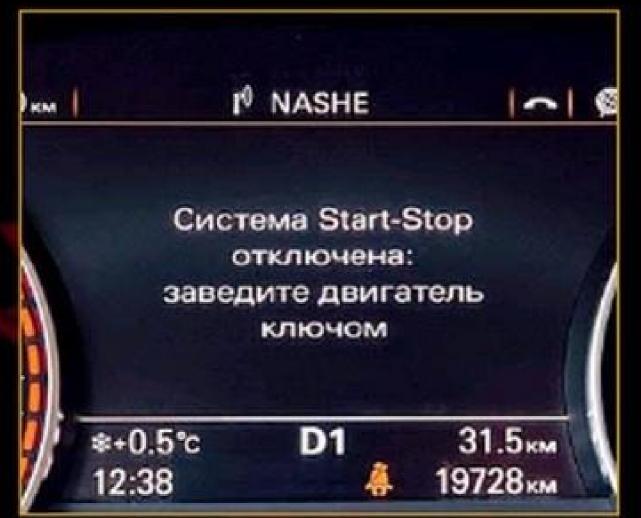
Чем современнее автомобиль, тем труднее в нем что-либо включить простым нажатием кнопочки. Вместо кнопок – сплошные меню и подменю на залапанном тачскрине. Это удобно? Это безопасно? Зато красиво...

# Кастрированная запаска

Полноценная запаска уходит в историю. Или уже ушла? Называть колесом то, что кладут вместо неё, язык не поворачивается. Особенно неприятно оказаться с докаткой на передней оси на скользкой зимней дороге, изобилующей ямами с острыми краями...

### Неотключаемая ESP

Часто автомобилю, чтобы вырваться из грязевого или снежного плена, нужно, чтобы ведущие колеса могли интенсивно вращаться. Но противобуксовочная система душит двигатель. На большинстве автомобилей есть кнопка отключения противобуксовочной системы, где-то для этого надо окунуться в меню, а есть и такие, где система неотключаемая. Шанс обойтись без троса и трактора в последнем случае меньше.







# Неотключаемый старт-стоп

Эта опция бесит многих. Одним жалко стартер и АКБ (пусть они и усиленные), другие всякий раз вздрагивают, когда мотор вдруг глохнет у светофора. Казалось бы, - отключи её и забудь! Но подобно Кащею Бессмертному, старт-стоп оживает с каждым новым пуском мотора – таковы сертификационные требования. Особенно бесит, когда отключать его можно не физической кнопкой, а после долгих путешествий по меню.

# Фиксированные комплектации

При выборе комплектации нового автомобиля покупатель часто сталкивается с тем, что ему предлагают массу элементов, в которых лично он не нуждается. Кому-то люк в крыше нужен как дырка в голове. Тот, кто передвигается в одиночку или максимум вдвоем, не хочет платить за обогрев задних сидений. Вместе с тем в простой комплектации часто предлагают дешевые галогенки, а хочется нормальный свет. Фиксированные комплектации используют чаще всего азиатские производители. Бесит!

# Тонировка

Едущему за машиной с тонировкой ничего сквозь неё не видно. При этом тонировку мог нанести не только владелец, которому это «позарез надо», но и изготовитель, ни у кого ничего не спрашивая. Многие автомобили в богатой комплектации нельзя купить без тонировки задней полусферы.

# Капризные ремни

В автомобиле, припаркованном на уклоне, пристегнуться ремнем не удается: срабатывает механическая блокировка катушки ремня. Она предусмотрена для того, чтобы ремень удерживал человека при резком замедлении или опрокидывании автомобиля. Прикажете ехать непристегнутым?

# Щель между сиденьем и тоннелем

Своего рода черная дыра, в которой исчезают мобильные телефоны, монеты, расчески, квитанции и прочие предметы, а выудить их весьма сложно. Рука не пролезает, под сиденье просто так не залезть. Попытки достать упавшую карточку на скорости могут закончиться аварией. В продаже даже появились «затычки» этих щелей, а бывалые читатели (3P № 12, 2018) предлагают доморощенные решения типа изоляции для пластиковых труб. Как-то не «комильфо» получается...

# Незакрывающаяся крышка

Конструктивно перчаточный ящик может быть большим пластиковым ковшом, который поворачивается вместе с крышкой, показывая владельцу всё содержимое. Это удобно. А бывает иначе: ящик – встроенный, а подвижна только крышка. В щель, где расположены петли, постоянно попадают разные авторучки, провода зарядников и прочий скарб. Есть риск сломать петли, закрывая в спешке.

#### Легкоцарапающийся пластик

При перевозке всяких грузов, кроме мягких тюков, на пластике багажного отделения и салона частенько остаются царапины. С этой точки зрения в багажнике или дверных карманах удобнее мягкая обшивка. Но она плохо отмывается от загрязнений... Где же универсальное решение?

# Капризные бамперы

Кузовная деталь – бампер – получила название от английского слова bump, означающего «ударяться; налетать, наталкиваться». Сегодня всё перевернулось с ног на голову: из защитного устройства он превратился в красивую крашеную неженку, которую надо беречь. Низко нависает над дорогой, царапается, а то и трескается – даже от контакта с невинными сугробами. Бесит!

# Колеса «на изоленте»

Ещё один странный писк моды: шины становятся всё более низкопрофильными. В богатой комплектации обязательны колеса «на изоленте». Для фоточек в Инстаграме это хорошо, а вот для езды по реальным дорогам – издевательство. Жестко, да и пробой боковины рано или поздно гарантирован.

# Некорректно работающий контроль давления в шинах

Система мониторинга давления в шинах – вещь полезная: может предотвратить повреждение шины или даже аварию. Она бывает двух типов: с измерением количества оборотов колес при движении или с датчиками, установленным непосредственно внутри колеса. Последние удобнее, так как могут рассказать о спущенном колесе даже до начала поездки. Но и те, и другие периодически достают ложными тревогами. Видимо, алгоритмы обработки сигнала ещё нуждаются в уточнении.

Счастливого пути и поменьше поводов для раздражения!

# ОДНОРАЗОВЫЕ ЖИГУЛИ

Самые массовые автомобили СССР -Жигули – изначально воспринимались «корифеями» как некая одноразовая игрушка. В машине поначалу раздражало многое: тонкий кузовной металл, несъемные крылья, отвратительная вандалостойкость: форточки продавливали, фонари откручивали, колесные колпаки воровали, в бензобаки бросали мусор и т. п. Кроме того, для жигулей требовались какие-то «специальные» жидкости – ТОСОЛ, «Нева»... Наконец, по стране поползли слухи, что в жигулях используется некая странная деталь, которая постоянно ломается, – «распредвал»...

39



В США и Европе система контроля давления в шинах – обязательное оснащение для новых машин.

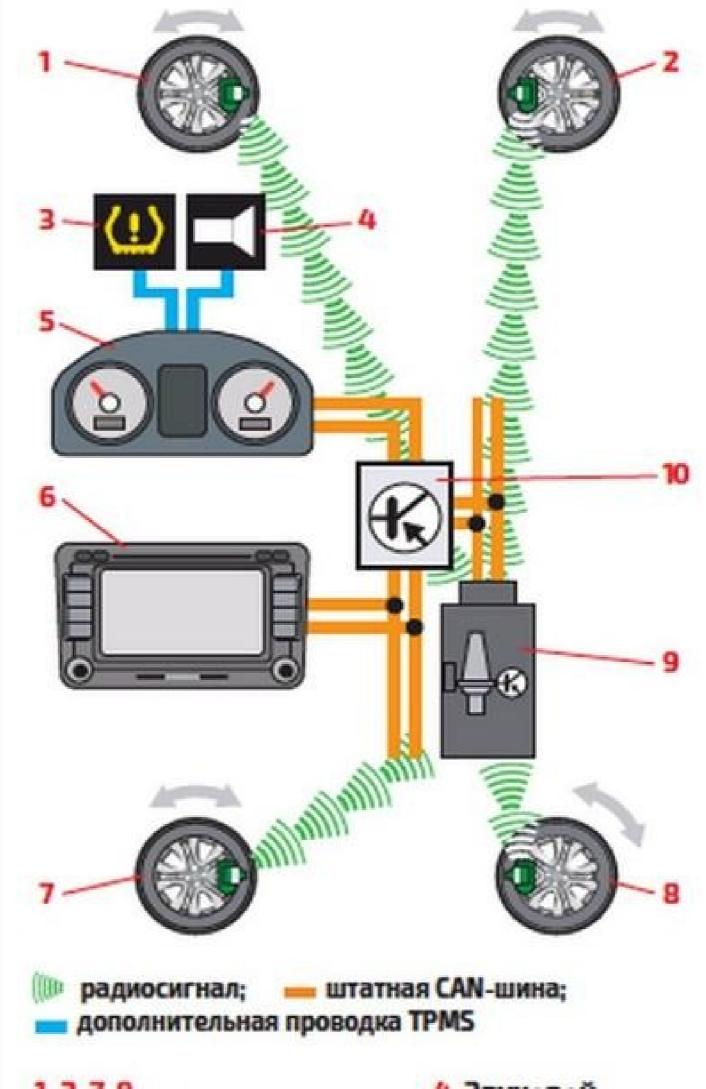
Автор Сергей Зиновьев

ольза от подобных систем очевидна. Пониженное давление даже в одном из колёс ухудшает управляемость (фактор безопасности, ради чего всё и затеяно), повышает расход топлива и, само собой, ускоряет износ протектора. Ранние системы умели только предупреждать водителя о том, что с давлением что-то не так. Современные могут указать, в каком конкретном колесе снижено давление и насколько оно отличается от нормы.

Системы контроля давления обычно именуют аббревиатурами TPMS (англ. tire pressure monitoring system), RDKS или RDK (нем. Reifendruckkontrollsystem, смысл идентичный). У некоторых фирм есть собственные обозначения для таких систем.

В массовом производстве развиваются два направления. Первое обозначают как direct (прямое), второе – indirect (косвенное).

# УСТРОЙСТВО ПРЯМОЙ СИСТЕМЫ



1, 2, 7, 8.

Датчики давления в шинах

- 3. Световой индикатор давления в шинах
- 4. Звуковой сигнализатор
- 5. Панель приборов
- 6. Монитор

В системах с прямым измерением показания снимают комбинированные датчики, установленные на вентили всех колёс (внутри или снаружи). Они фиксируют непосредственно давление и передают данные по радиосвязи в управляющий блок. В Европе для колёсных датчиков выделен частотный диапазон 433 МГц.

Это наиболее точный вариант TPMS, реагирующий на разницу в 0,1 бар и даже меньше. В серийном исполнении может отображать «онлайн» сведения обо всех четырёх колёсах одновременно, иногда ещё и температуру, что, возможно, избыточно.

Недостатки «прямой» системы: она дороже, чем «косвенная», и немного усложняет шиномонтаж – особенно когда датчики стоят внутри колеса. Некоторые системы после перемены расположения колёс (например, при перекидке колёс спереди назад для равномерного износа шин) требуют заново прописать их в память управляющего блока. Иногда эту операцию можно произвести только у официального дилера. А сами датчики зависимы от индивидуальных элементов электропитания (срок службы батареек обычно 5-7 лет).

- 9. Блок управления контроля давления в шинах
- 10. Диагностический интерфейс шин данных



- Сигнал нагрузки/ крутящего момента двигателя
- 2. Блок управления двигателем
- 3. Выключатель стоп-сигналов
- 4, 5, 8, 10. Датчики частоты вращения колес
- 6. Сигнал стояночного тормоза
- Блок управления ABS
- 9. Клавиша индикатора давления в шинах
- 11. Монитор
- 12. Диагностический интерфейс шин данных
- 13. Панель приборов
- 14. Звуковой сигнализатор
- 15. Световой индикатор давления в шинах
- 16. Датчик поперечного и продольного ускорения
- 17. Датчик ускорения вокруг вертикальной оси

По сути, это программное расширение АБС в сочетании с базовыми «умениями» ESP/ESC и прочей бортовой электроникой. Задействованы штатные датчики вращения колеса. Электроника отслеживает изменения (у спущенного колеса частота вращения растёт) и по ним диагностирует отклонения от нормативного давления.

Высокой точности этим способом не добиться, но её и не требуется. Система сигнализирует о потере давления в одном из колёс с индикацией его позиции. Либо в нескольких, но без подробных уточнений. Значимым отклонением считается 0,3 бар, опасным – 0,5 бар.

В некоторых ситуациях «косвенные» системы трактуют как снижение

давления иные процессы: при буксовании на скользких покрытиях, неравномерном размещении груза, активном маневрировании, на крутых подъёмах и спусках.

Проблема отчасти решается запрограммированной задержкой оповещения о спущенном колесе (обычно около минуты). Если за это время скорость вращения колеса придет в норму, оповещение отменяется.

Чтобы система не сигналила попусту, например, при сильно изменившейся загрузке автомобиля, водитель может перезапустить систему, задав электронике новые «нормы» давления (адаптация). То же – при сезонной замене шин и работах с ходовой частью.



# Цена вопроса

«Прямые» устройства для самостоятельной установки (комплект из датчиков, управляющего блока, монитора, проводов) продают за 2-4 тысячи гривен. При заводском монтаже стоимость TPMS такого типа намного ниже, а «косвенные» системы отличаются от штатного варианта только программным обеспечением. Выгода, помимо умозрительного повышения безопасности: перед дальними поездками не надо бегать по периметру с манометром. Да и жизнь дороже.

#### Устройство «прямой» TPMS

почти стандартное у всех производителей. В пластмассовый корпус монтируют комбинированный датчик давления, ускорения и температуры, ВЧ-передатчик и элемент питания. Всё это крепится на штатный вентиль колеса, который используют как антенну.





# Нештатные варианты

Многие фирмы выпускают «прямые» комплекты для самостоятельной установки – четыре датчика плюс компактный управляющий блок с монитором. Можно подобрать к любой

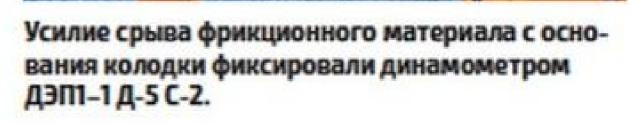
модели. Некоторые системы умеют выводить данные на экран смартфона – через Bluetooth.

Существует забавный вариант, при котором об отклонении давления изменением цвета индикатора оповещает датчик-колпачок, установленный

на ниппель снаружи. Понятно, что на ходу водитель увидеть его сигнал не сможет. Однако это удобнее, чем регулярно проверять давление вручную. Правда, надёжность и точность измерения у таких безделушек часто хромают.

# TOPMOB/A УХОДЯТ В ОТРЫВ





Тормозные колодки для автомобилей Hyundai Accent и Kia Rio: десятикратный разброс цен, каждая третья опасна для жизни!

Авторы Михаил Колодочкин и Алексей Ревин

ем популярнее машина, тем шире выбор запчастей у продавцов. Задумав испытания для автомобилей семейства Accent/Rio, мы легко приобрели в столичных

передних тормозных колодок растянулись бы на месяцы. Поэтому мы

магазинах 15 разных комплектов по цене от 240 до 2450 гривен. Если бы мы захотели опробовать их «по полной», в частности, определяя ресурс эксплуатации в реальной жизни, испытания

придумали кое-что более интересное и показательное.Результаты экспертизы относятся только к конкретной выборке изделий и не могут служить основанием для суждений о качестве одноименной продукции в целом.

# Отрываемся по полной

Особое внимание мы уделили проверке прочности связи между материалом накладки и каркасом тормозной колодки.



Перед испытаниями на отрыв каждый образец выдержали при 200 °С в лабораторной печи в течение 30 минут.









# кому полезны жесткие ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ?

Тем, кто редко и мало ездит. На тормозных дисках таких автомобилей образуется коррозия, которую жесткие колодки, возможно, снимут быстрее. Мягким сделать это будет сложнее. Оксид железа, зловредный Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, имеет очень высокую твердость - в несколько раз больше твердости чугуна, из которого образовался.

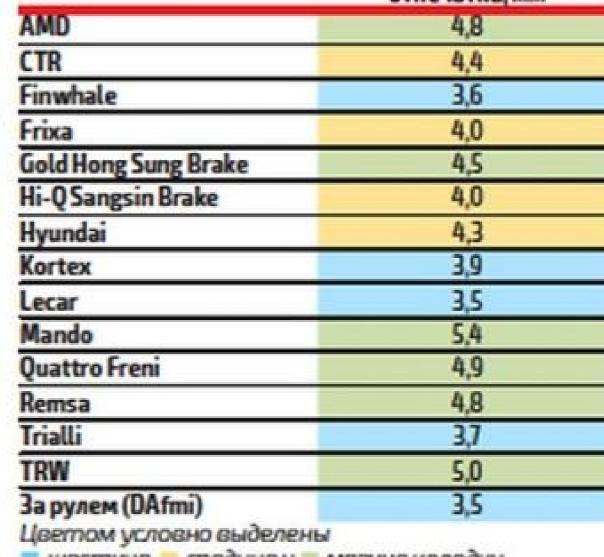






# Результаты испытаний твердости тормозных колодок по методу Бринелля

Наименование	Усредненный диаметр отпечатка, мм 4,8	
AMD		
CTR	4,4	
Finwhale	3,6	
Frixa	4,0	
Gold Hong Sung Brake	4,5	
Hi-Q Sangsin Brake	4,0 4,3 3,9	
Hyundai		
Kortex		
Lecar	3,5	
Mando	5,4	
Quattro Freni	4,9	
Remsa	4,8	
Trialli	3,7	
TRW	5,0	
За рулем (DAfmi)	3,5	

















За рулем (DAfmi)
Украина
Примерная цена
В стандарт обе колодки спокойно уложились.
Колодки жесткие.

Рекомендуем

Фактически это имитация предельного режима работы тормозов, когда торможение идет, что называется, «в дым». Если в этот момент колодка разрушится, то грош ей цена – все прочие достоинства уже не будут иметь никакого значения. Во избежание случайностей мы испытали по две колодки каждого наименования – интересно было оценить сходимость результатов.

Кроме того, мы проверили твердость накладок тормозных колодок. Строго говоря, это испытание не описано какими-либо ГОСТами или ТУ. Но ведь на языке автолюбителей постоянно крутятся понятия. Эта колодка «жесткая» — значит будет изнашивать тормозной диск, а эта «мягкая» — значит будет изнашиваться сама. Вот мы и решили проверить, какие колодки твердые, а какие мягкие.

# Методика

Предварительно с колодок удалили противоскрипные накладки, а заднюю поверхность очистили от неровностей. После «прожарки» колодку

# Результаты испытаний тормозных колодок на предел прочности

Наименование и номер образца		Усилие сдвига при разруше- нии, Н	Предел прочности на сдвиг, МПа
AMD _	1	7520,00	1,47
	2	8400,00	1,65
CTR -	1	21980,00	4,31
	2	8500,00	1,67
Finwhale -	1	25050,00	4,91
	2	21600,00	4,24
Frixa	1	17100,00	3,35
	2	12500,00	2,45
Gold Hong Sung _ Brake	1	19340,00	3,79
	2	19780,00	3.88
Hi-Q Sangsin Brake	1	21500,00	4,22
	2	13050,00	2.56
Hyundai ~	1	13080,00	2,56
	2	16600,00	3,25
Kortex -	1	26600,00	5,22
	2	22100,00	4,33
Lecar -	1	17640,00	3,46
	7	13480,00	2,64
Mando -	1	12320,00	2,42
	7	11960,00	2,35
Quattro Freni -	Ť	10300,00	2,02
	7	12560,00	2,46
Remsa	Ť	16200,00	3,18
	2	15300,00	3,00
Trialli -	1	14900,00	2,92
	2	17250,00	3,38
TRW -	T	14870,00	2,92
	7	18600,00	3,65
За рулем (DAfmi)	1	16200,00	3,18
	7	15620,00	3,06

устанавливали на стенд с гидравлическим цилиндром, который воздействовал на неё в плоскости, параллельной каркасу.

Предел прочности определяли как отношение усилия разрушающего сдвига к площади тормозной накладки. Минимальный приемлемый предел прочности на сдвиг составляет 250 H/см<sup>2</sup> или 2,5 МПа.

Твердость колодок определяли по методу Бринелля. Испытательная нагрузка — 250 кгс, диаметр шарика — 10 мм, выдержка — 10 с. Определяли усредненный диаметр отпечатка, оставленного шариком.

# Тормозить или сникерснуть?

Даже в ходе таких узкоспециализированных испытаний из 15 проверенных колодок мы забраковали 5 комплектов! Иными словами, каждый третий набор колодок при очень интенсивном торможении с большой скорости опасен для жизни... AMD, CTR, Frixa, Mando, Quattro Freni – все эти бренды не укладываются в требования стандарта.

Твердость колодок позволяет косвенно прикинуть срок их службы. При прочих равных условиях твердая колодка наверняка проживет дольше мягкой — хотя при этом сильнее будет изнашивать тормозной диск. Самыми «твердыми» оказались Lecar и «За рулем», а также Finwhale. Самые мягкие — Mando, TRW и Quattro Freni.

# КОММЕНТАРИЙ СПЕЦИАЛИСТА



Павел Платонов инженер

Качество производства тормозных колодок – это фактор, который не менее важен, чем качество торможения. Помимо гостированной величины – усилия сдвига (среза) накладки тормозной с пластины – стоит также обратить внимание на тип и внешний вид среза. Особо следует опасаться колодок, у которых отрыв происходит на стыке пластины и накладки. Это означает, что при интенсивном торможении, нагрев колодку, вы рискуете оторвать фрикционную накладку и остаться без тормозов.

Чтобы этого не допустить, в некоторых недорогих колодках используется так называемый «жертвенный слой» накладки толщиной около 3 мм со стороны пластины. Этот слой имеет отличные от основной массы свойства и пропитан клеевым составом, а потому сильно изношенная колодка будет тормозить намного хуже.

Удивило большое количество колодок с неоднородной, как бы неразмешанной фрикционной массой. На срезе видны комки, явно отличающиеся по плотности (а иногда и по цвету) от основной массы... Как поведет себя такая колодка – неизвестно. Поэтому, покупая колодки, советую внимательно их осмотреть.

# HYUNDAI SANTA FE III (DM): 2012-2018

Большой, красивый, щедро оснащенный, разумно оцененный на вторичке. А что с ресурсом? Автор Сергей Зиновьев



Официально у нас продавали машины корейской сборки. В конце 2015-го усилена силовая структура передней части кузова, существенно удлинился список опций и электронных ассистентов. Семиместная версия Grand Santa Fe длиннее на 225 мм. Модификация 4×2 продавалась в едва заметных количествах.

 Богатое оснащение, высокий комфорт. • Минимум вопросов к надежности. 

Устойчивый к коррозии кузов.

Откровенно «паркетный» полный привод. Пророжный просвет 185 mm.

Самый распространенный атмосферный бензиновый 2.4 MPI (171-175 л.с.) в молодости страдал задирами и проворачиванием вкладышей, хотя это не было массовой проблемой. В 2015 году двигатель модернизировали, в числе прочего установив более производительный масляный насос. Прочие болячки не так страшны: течи сальников, возрастное закоксовывание колец и дроссельной заслонки. Цепь ГРМ живет 150 тысяч км. Ресурс мотора уходит далеко за 300 тысяч км.

Бензиновый 3.3 V6 (249–270 л.с.) ставили только на Grand. Образование нагара у него идет быстрее и сказывается



Багажник точно не разочарует – заявлено 585 л. А уж если сложить сиденья... Просторен и салон. Серьезных претензий к эргономике нет.

раньше – к ста тысячам км. Рекомендуем чистку каждые 50 тысяч км.

Все бензиновые моторы шумные, с «постукиванием» и ощутимой вибрацией – это их рабочее состояние. Не очень живучи катушки зажигания (боятся влаги), фазорегулятор и подшипник компрессора кондиционера.

У турбодизеля 2.2 (197-200 л.с.) хорошее реноме. Если рассчитывать на 300-400 тысяч пробега, нужны регулярные чистки ТНВД, дроссельной заслонки и системы рециркуляции отработавших газов EGR. Насос в этом случае служит до 200 тысяч км.

EGR лучше чистить при каждом ТО (хотя некоторые предпочитают незаконный тюнинг – блокировку клапана).

Турбина служит до 250 тысяч км без вмешательств. Мотору свойственен высокий расход масла (до 0,5 л на 1000 км – норма) и низкий ресурс сажевого фильтра. У редкого дизеля 2.0 схожие свойства и характер.

ЗА ТЕЖЕ ДЕНЬГИ

**Kia Sorento** Renault Koleos Ford Explorer Toyota Highlander

К шестиступенчатой механике (в двух модификациях) вопросов нет - «неубиваемая». Двухмассовый маховик и сцепление к 150 тысячам км попросятся на покой. Но Санту с механикой

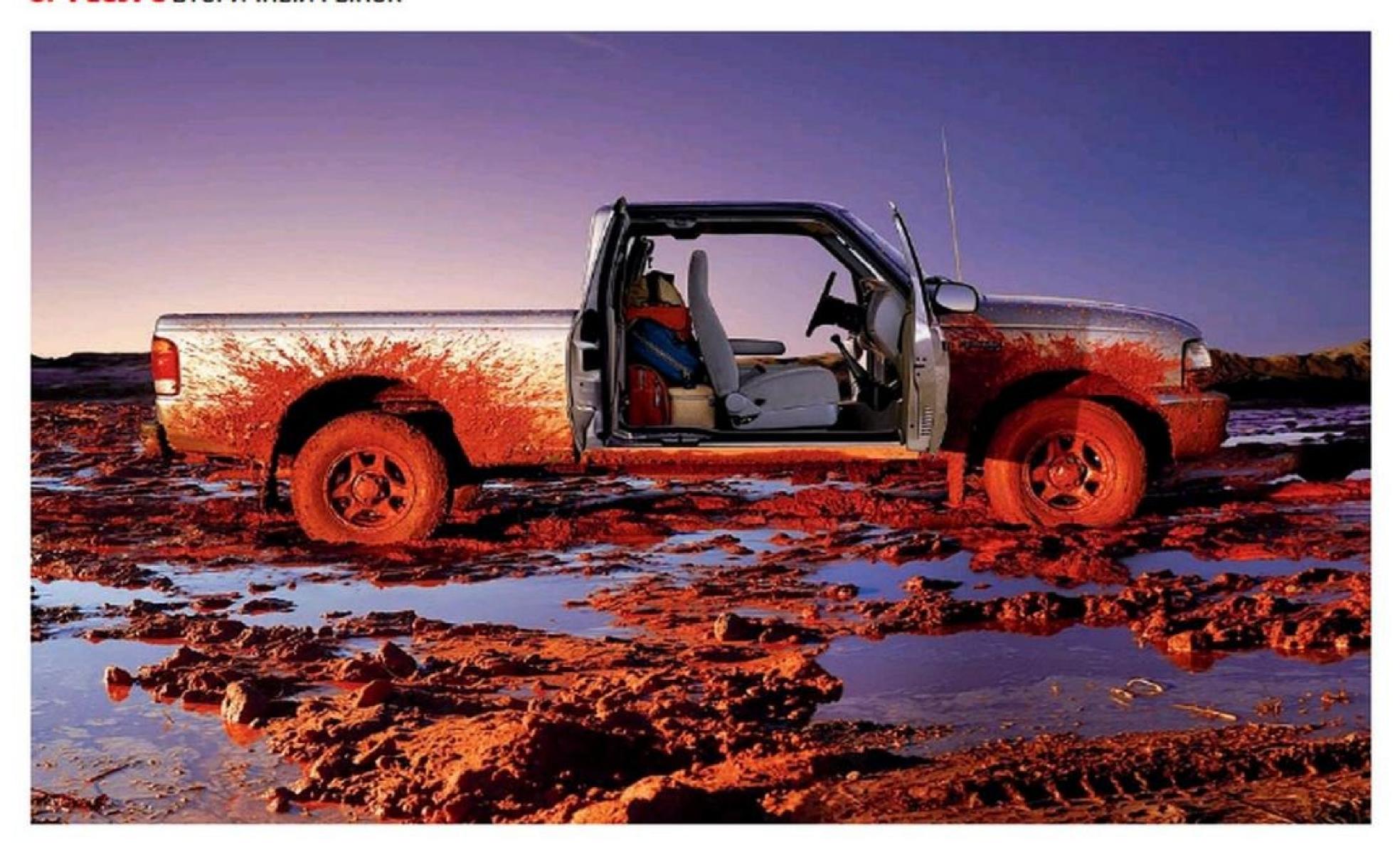
выбирали менее 10% покупателей. Шестиступенчатый автомат также вынослив и при регулярной смене масла (каждые 40 тысяч км или чаще) выдерживает 200-250 тысяч. На ранних машинах случалось самооткручивание болтов центральной шестерни, которые «убивали» коробку. В 2013 году дефект устранили. В системе полного привода отмечают недостаточную прочность многих соединений. Шлицевые соединения промежуточного вала и углового редуктора плохо защищены от воды и грязи. Без постоянного ухода быстро ржавеют, иногда к 70 тысячам км требуется их замена. Решение: смазка при каждом ТО. Электромагнитная муфта не рассчитана на длительные нагрузки и пробуксовки, а перегревы ускоряют её износ.

Подвеска крепкая. Относительно слабое место – ступичные подшипники, могут сдаться к 50-80 тысячам км. Сайлентблоки и шаровые живут 80-100 тысяч км. 🕶 Есть претензии к ресурсу рулевой рейки, которая иногда начинала стучать при малых пробегах – меняли по гарантии. Позже завод решил, что это её «рабочие звуки». Сгладить их можно смазкой. 🕶 Хандрит электронный стояночный тормоз. При высоком износе колодок система перестает различать команды «Вкл» и «Выкл», продолжая блокировать колеса.

но (2012): 5 звезд, водитель/пассажир 96%, ребенок 89%, пешеход 71%, системы содействия безопасности 86%

Самое массовое предложение на вторичке: 2.4, АКП, 4×4

2.2 D, AKII, 4×2



# ОСОБЕННОСТИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПИКАПА

Легковой рамный грузовик с полным приводом – мечта, для многих украинцев достижимая только в «бэушном» виде. Ищем лучшие варианты.

Автор Сергей Зиновьев

икапов покупали бы намного больше, если бы стоили они меньше. Особенно в сельской местности. Но у нас это машина нишевая: спрос на новые пикапы невелик. А вот на вторичке интерес к ним огромный, востребованы даже экземпляры с пробегами за 250 тысяч км.

Именно с возрастом теряющие цену пикапы приходят в соответствие с финансовыми возможностями основной массы их ценителей.

У пикапов есть некоторые преимущества перед кроссоверами. В кузов не жалко класть что-нибудь грязное или оставляющее царапины. Возможности на пересеченной местности не хуже, а стоит пикап, как правило, дешевле аналогичного по размерам кроссовера.

Из недостатков: сложности с фиксацией грузов в кузове и его неполная герметичность – кожухи пропускают если не влагу, то пыль. Но с этим вполне можно мириться, приобретая крупную вместительную машину с рамой и полным приводом. И он у пикапов полноценный.

# Местная специфика

Подавляющее большинство пикапов на нашей вторичке – «дабл кэбы» с двумя рядами сидений, полным приводом и дизелем (если не считать УАЗ). Бензиновые варианты среди иномарок есть, но редки. Монопривод встречается крайне редко. Кабина с одним рядом сидений – совсем диковина. Да и к чему такая нужна? Изначально у нас пикапы – техника для обеспеченных горожан, склонных к вылазкам на природу. Но иногда и в ночные клубы. По большому счету, пикапы дополняют сегмент крупных полноприводных кроссоверов. Не фермер-трудяга, а элемент роскоши с зависимой подвеской сзади и дорожным просветом не менее 190 мм.

Поэтому на нашем первичном рынке в какой-то момент осталось всего 3-4 модели пикапов. Сейчас их немногим больше. На вторичке выбор значительно богаче: не меньше полутора десятков моделей, в том числе довольно древних. Но рационально ли покупать машины откровенно старые? С этим тоже попробуем разобраться.



**Great Wall Wingle 5** 

# Длина 5060 мм, грузоподъемность 700 кг

Предлагают: машины 2011-2016 годов с пробегами 100-200 тысяч км, по цене 180-380 тыс. гривен.

О модели: ценовой конкурент УАЗа (наряду с Ssang Yong Actyon Sports). Это сразу заметно по качеству отделки. Зато Wingle оснащен лучше, чем УАЗ, в том числе в области безопасности.

Двигатель атмосферный бензиновый 2.2 (491QE – доработанный Toyota 4Y), всего в 106 сил, чего явно мало для 1780 кг снаряженной массы и полного привода. Он плохо переносит

езду на высоких оборотах – есть риск прогорания прокладки блока. Однако отмечают небывалый для наших дней ресурс в 500 тысяч км. Коробка передач – только механическая.

Полноприводная трансмиссия part-time с понижающим рядом.

По умолчанию привод на задние колеса, межосевого дифференциала нет – полный привод можно применять только на покрытиях, обеспечивающих пробук-COBKY.

Можно брать, если кузов в хорошем состоянии, а ездить предстоит в основном по «медленным» дорогам.



Mitsubishi L200 IV

# Длина 5260 мм, грузоподъемность 915 кг

Предлагают: машины 2007-2014 годов с пробегами 75-400 тысяч км, по цене 235-500 тыс. гривен.

О модели: выпускали с 2006 по 2015 год. В Украине продавали исключительно с древним и стойким турбодизелем 2.5 (136 или 178 л.с.). Основные слабости: течи сальников, низкий ресурс распылителей форсунок и привода балансирных валов. По коробкам есть выбор – механика или четырехступенчатый автомат, доживающий до 200 тысяч км (чистка гидроблока

и замена фрикционов дают поездить ещё пару лет).

Трансмиссия Super Select 4WD – одна из самых надежных по сей день. Раздаточная коробка имеет двухступенчатый редуктор и межосевой дифференциал с возможностью отключения передней оси, а также его блокировки вискомуфтой или принудительно. Ключевое достоинство: дифференциальный постоянный привод, с которым можно ездить круглогодично.

Если найти машину с пробегом менее 100 тысяч - выбор, близкий к идеальному.



Nissan Navara III

# Длина 5300 мм, грузоподъемность 720-900 кг

Предлагают: машины 2007-2013 годов с пробегами 80-350 тысяч км, по цене 235-500 тыс. гривен.

О модели: во многом копирует Pathfinder. Но пикап поставляли только с турбодизелем 2.5 (серия YD25, 174 или 190 л.с.), имеющим разные модификации топливных систем. Недуги типовые дизельные плюс не очень живучая турбина и возможность появления трещин в ГБЦ при перегреве. При этом заявлен ресурс 320 тысяч км. Сочетается

с механикой или неплохим автоматом Jatco JR507E. Его предел оценивают в 350 тысяч км, несмотря на быстрый износ соленоидов (заметен к 150 тысячам) и частые сбои электроники.

Основные недостатки: хандрящая электрика и коррозия кузова, идущая со стороны днища. Полноприводная трансмиссия с жестко подключаемой передней осью, межколесные блокировки имитирует электроника, а вот межосевого дифференциала нет.



Можно брать, если кузов в хорошем состоянии.

На правах рекламы





Volkswagen Amarok

# Длина 5254 мм, грузоподъемность 860-1070 кг

Предлагают: машины 2011-2017 годов с пробегами 80-350 тысяч км, по цене 390-950 тыс. гривен.

О модели: до 2018 года у нас продавали только с турбодизелями 2.0 в четырех версиях от 122 до 180 л.с. Топливная система по обыкновению капризная, но сам мотор неприхотлив и весьма живуч. Сложности с форсунками, клапаном EGR и двухмассовым маховиком неизбежны. Зато на ранних машинах нет сажевого фильтра.

Механическая коробка встречается гораздо реже, чем автомат. Оба агрегата ходят за 200 тысяч км.

Доступен привод трех видов – задний, постоянный полный с самоблокирующимся дифференциалом Torsen и классическая схема с жестко подключаемым передком, понижающей передачей и блокировкой заднего дифференциала.

По инженерии отличная машина, вопрос в ресурсе агрегатов – после 200 тысяч км гарантированы большие траты.



Toyota Hilux VII

# Длина 5260 мм, грузоподъемность 830 кг

Предлагают: машины 2008-2016 годов с пробегом 100-400 тысяч км, по цене 415-850 тыс. гривен.

О модели: официально поставляли только с турбодизелями 2.5 и 3.0 (144 и 170 л.с.). Другими путями ввозили и бензиновые, но их мало. И они не особо нужны, так как дизели из числа самых надежных. Они не лишены типовых недостатков – нежная топливная аппаратура и возрастной масложор. Но ресурс в 300 тысяч честно отрабатывают.

К механической и автоматической коробкам также нет значимых нареканий. По части надежности Toyota марку держит, а вот на кузове есть места, подверженные агрессивной коррозии.

В базе у Хайлакса жестко подключаемый передний мост, так что 4×4 негож для асфальта. На многих машинах, впрочем, владельцы ставили различные опции: автоматически подключаемую муфту или центральный дифференциал с полной блокировкой.



Лучший выбор, если не смущает высокая цена.

# годны СОГРАНИЧЕНИЯМИ

Трудно представить украинского (подчеркиваем – украинского!) фермера, который для перевозки сметаны и свеклы избрал бы полноприводный вездеход с 396-сильным бензиновым мотором 5.7 или 350-сильным дизелем объемом 6.7 л. Он, конечно, всё быстро перевезет, но замучаешься навещать АЗС.

A Dodge Ram к нам попадал в основном именно в таких версиях. Самые простые варианты: трехлитровый турбодизель (240 л.с.) или бензиновый 3.6 (305 л.с.). В общем, машина хороша для жесткого оффроуда и уличных гонок, но для хозяйства не совсем то.

Та же история с моделью Toyota **Tundra**, которая у нас тоже разошлась изрядным тиражом. Пикап оснащался бензиновым мотором 5.7 (381 л.с.), полным приводом и только автоматическими коробками. У нас официально не продавали. А покупали явно не для нужд овцеводства.

Цены соответствующие. Потрепанный жизнью Ram или Тундру 10-15 лет от роду с пробегом в 300-400 тысяч км можно найти за полмиллиона гривен. За пятисемилетние машины с пробегами около 100 тысяч просят вдвое-втрое больше.



# СТАРАЯ ГВАРДИЯ

На вторичке много моделей, продажи которых завершились лет десять назад или раньше. Пример – Mazda ВТ-50. Сохранилось много машин 2007-2011 годов выпуска, все как одна с дизелем 2.5 (143 л.с.), механикой и полным приводом. Пробеги – от 150 тысяч, но больше экземпляров, отходивших триста. Цены стартуют от 200-250 тысяч: вроде недорого, однако очередей нет. Отпугивают потенциальные расходы на перетряску главных агрегатов, неизбежные для немолодых машин.





Да и кузова с подвесками не в идеальном состоянии.

Всё это касается и весьма массовой у нас модели SsangYong Actyon Sports. Машины 2008-2012 годов с пробегами 100-150 тысяч отдают за 250 тысяч гривен. Но гарантированы мучения с проблемным турбодизелем, австралийской коробкой-автоматом и коррозией.

Также в этом списке «старичков» -Mitsubishi L200 III (до 2006 года) и Ford Ranger (до 2012). Экземпляры с пробегами менее двухсот тысяч среди них единичны.



# NISSAN ALMERA CLASSIC: 2006-2012

Неприхотливый бюджетный «японец» за 150–200 тысяч гривен – много ли у него слабых мест?

Автор Сергей Зиновьев



Модель можно считать переработкой «настоящей» Алмеры в кузове N16: изменилась внешность, но сохранилась инженерия, в частности, подвески. Но это не чистокровный «японец» – седан выпускали на заводе Renault-Nissan в Корее. На родине продавали как Samsung SM3, для Украины назначили более знакомое имя. Продажам предшествовала адаптация к плохим дорогам и суровым зимам. К 2009 году вылечили ряд детских болезней.

Беспроблемный двигатель. Комфортная и крепкая подвеска. Простота в обслуживании и ремонте. Металл неплохо сопротивляется коррозии.

Много «бюджетных» черт: жесткий пластик салона, не складываемая спинка сзади, задние тормоза – барабанные. 
Минимальный выбор комбинаций мотор-трансмиссия. 
Эргономика заточена на людей ростом ниже 180 см.

Ниссановский атмосферник 1.6 (QG16DE, 107 л.с.) – прекрасный двигатель без особых конструктивных изысков. Гидрокомпенсаторов нет, поэтому клапаны периодически требуют регулировки. Цепь ГРМ держится 150-200 тысяч



Всё, что нужно для управления автомобилем, здесь есть. Жесткость пластика компенсируется тем, что он хорошо чистится и моется.

км, хотя иногда растягивалась и к сотне тысяч. Плавающие обороты вызваны, скорее всего, загрязнением дросселя, топливного фильтра или клапана EGR. Крошки разрушенного нейтрализатора могут попасть в цилиндры. Мал ресурс ремня и ролика генератора, зато выносливые насосы. Возможны течи патрубка радиатора.

Страшных болезней у мотора не выявлено, 250 тысяч км ходит с гарантией. А-92 допу-СТИМ.

Редкий случай, когда автомат долго-вечнее механики. Механической пятиступке 4М40 вменяют в вину отсутствие

синхронизатора задней передачи и недостаточный ресурс подшипников. Тот, что на первичном валу, может загудеть на сотне тысяч км, хотя, как известно, ресурс коробки и сцепления сильно зависит

ДЕНЬГИ Ford Focus II **Chevrolet Cruze** Opel Astra H Hyundai Accent I

Renault Logan I

ЗА ТЕЖЕ

от манер водителя. Плюс: коробка простая и легко чинится.

Четырехступенчатый автомат Jatco RE4F03A служит автопрому с конца 1980-х и к началу двухтысячных после многих модернизаций достиг совершенства. Основные проблемы связаны с естественным износом соленоидов – продукты износа постепенно забивают масляные каналы. Потому нужно чаще менять масло: предписанный интервал в 60 тысяч лучше сократить вдвое. Первые рывки могут проявиться при 150 тысячах, но вообще ресурс агрегата уходит за 250 тысяч. Недостаток – расход топлива в городе на версиях с автоматом достигает 12-14 л на сотню.

В ходовой слабые позиции – пыльники амортизаторов и задние пружины. Всё остальное обычно живет даже дольше ожидаемого, а особенно долговечна рулевая рейка – выдерживает 150-200 тысяч. М Обратная ситуация с расходниками тормозной системы: передние диски служат 25-45 тысяч км, колодки надо менять каждые 10-20 тысяч. 🔀 Пластиковые бамперы трескаются от незначительных ударов, хлипки и элементы их крепления. 🕶 Электрика глючит часто и разнообразно. Больше всего нареканий к сетям, обслуживающим вентиляцию, иммобилайзер и АБС. Могут не включаться отдельные лампочки или группы лампочек. Во многих случаях всё лечится перезапуском двигателя или кратковременным снятием клеммы аккумулятора. 🕶 В экономной заводской комплектации отсутствовал стабилизатор поперечной устойчивости, что плохо влияет на ходовые качества. При этом есть установочные отверстия – недостающий элемент можно установить самостоятельно. То же с салонным фильтром.



тест не проводился

Самое массовое предложение на вторичке: Almera Classic 1.6, МКП





Skoda Garde – спорткупе времен социализма. Но очень неплохое!

Автор Сергей Канунников, фото Сергея Шерстенникова

GARDE

Имя Garde наносили и спереди, и сзади. А фары «в клеточку» – более позднее, любительское дополнение к машине.

аже непонятно, чем эта машина заводит. Почему хочется ехать быстро и с огоньком? Всего-то 54 силы – курам на смех! Но в этом желтом купе чувствуется некая энергетика, если угодно, даже – харизма. Непритязательное внешне, оно подкупает какой-то юношеской мускулистостью и собранностью. Да и заднемоторная компоновка в данном случае кажется скорее достоинством, нежели архаизмом.

# Последний пошел

Когда в 1964 году после масштабной реконструкции завода в Млада Болеславе, направленной на значительный рост производства, с его конвейера сошла первая заднемоторная и с несущим кузовом модель – Skoda 1000 MB, даже её создатели, наверняка, не предполагали, что общая схема автомобиля проживет четверть века. Конечно, машины модернизировали – меняли дизайн, форсировали двигатели, но концепция была неизменной, и чехословацкие Шкоды, наряду с нашими Запорожцами и польским FIAT 126, по сути, стали последними в истории массовыми заднемоторными автомобилями. Спортивные суперкары в данном случае – не в счет.

Последнее заднемоторное семейство седанов Skoda 105/120 стартовало в 1976 году. А в 1981-м появилась традиционная для фирмы двухдверная версия спортивного типа. Фирма Skoda, кстати, была единственной на тот момент в странах социализма, делающей подобные автомобили – не практичные и легкомысленные с точки зрения нужд неизбалованного социалистического покупателя.

Машине присвоили даже собственное имя Garde (по-чешски – «гвардия») и оснастили, конечно, самым мощным на тот момент двигателем. Не бог весть что: 1,2 литра, 54 л.с. Коробка передач – обычная для тех лет четырехступенчатая.

Важным отличием этого семейства от предыдущих стал радиатор системы охлаждения, перенесенный, наконец, вперед – в багажник. Конечно, пришлось тащить через машину шланги, зато значительно улучшилось охлаждение. Что особенно заметно при больших нагрузках.

Внешне машина выглядела вполне современно – не хуже



большинства европейских аналогов тех лет.

Производство Skoda Garde наладили на филиальном заводе в Квасинах, где традиционно делали спортивные модификации – родстеры и купе. Эта ярко-желтая машина, с которой мы и знакомимся – 1982 года и практически в первозданном виде, если не считать нескольких дополнений в стиле соц-тюнинга (спортивных противотуманок и довольно продвинутой по тем временам магнитолы).

# Соцреализм

Конечно, постоянно напрашиваются сравнения с советской «восьмеркой». С поправкой, правда, на то, что ВАЗ-2108 появился на пятилетку позже, и создавали его, всё-таки, не в качестве спорт-купе, а как семейный трехдверный хэтчбек. И тем не менее - от сопоставлений



Двигатель традиционно для социалистической Шкоды – сзади, но шланги системы охлаждения идут вперед через всю машину.





Оригинальная крышка багажника обеспечивала удобный и безопасный доступ – с тротуара.

Забавный квест: найди радиатор! Он прижат к решетке. Гораздо больше места занимает кожух, прикрывающий элементы тормозной системы.

не открутиться. Здорово было бы свести машины в очном поединке, но пока в отношении «восьмерки» доверюсь памяти.

ВАЗ-2108 с базовым мотором 1,3 литра был на 11 сил мощнее чешского и порезвее. Но и Skoda с её 54 силами едет на удивление энергично. Особенно если не лениться вовремя переключать передачи. Кстати, четкость работы рычага переключения тоже похожа на вазовскую. У «восьмерки» тяга идет вперед, у Шкоды – назад.



# ГВАРДИИ КУПЕ

Skoda Garde – купе, построенное на основе заднемоторного семейства Skoda 105/120, запустили в производство в 1981 году. Четырехцилиндровый двигатель рабочим объемом 1,2 л при 5200 об/мин развивал 54 л.с. Максимальный момент составлял 85,5 H-м при 3250 об/мин. Машины комплектовали четырехступенчатой коробкой передач.

В 1982 году производство перевели на завод BAZ в Братиславе, а в 1984 году Garde переименовали в Rapid. С 1986-го на Шкоду ставили двигатель рабочим объемом 1,3 л, мощностью 59 л.с. и пятиступенчатую коробку передач. В 1987-м начали выпуск версии с 63-сильным двигателем. Производство купе вели до 1990 года. Всего собрали 11179 машин Garde и 33 455 машин Rapid.





Горловину бензобака, не мудрствуя, сделали снаружи – на заднем крыле.

Мощная накладка на решетку воздухозаборника – тюнинговое приспособление в стиле соцарта.



# время открытии

На базе Garde и Рапида, как и на основе ВАЗ-2108, на Западе делали мелкосерийные кабриолеты. Существовала и своя, чешская, версия работы мастерской Metalex, известной гоночными и спортивными машинами. Открытые версии Шкоды делали также в ФРГ и Великобритании.



Кабриолет работы фирмы



Британский вариант чехословацкой Шкоды.



Немецкий кабриолет мастерской Heinzunger.



Избирательность в обоих случаях – неидеальная (особенно по сравнению с Жигулями), но вполне сравнимая и в целом – приличная.

Чешский гвардеец цепко держится за дорогу и при этом вовсе не вытрясает душу. Полностью независимые подвески Шкоды обеспечивают хороший комфорт даже на неидеальных участках. Усилителя руля нет, но он и не нужен. Некая небольшая тяжесть вовсе не напрягает, напротив – обеспечивает хорошее взаимопонимание между водителем и автомобилем.

Даже управляемость Шкоды и ВАЗ-2108 сравнимы. При том, что Шкода – заднемоторная, а «восьмерка» – переднеприводная. Но сравнимы в том смысле, что обе машины сконструированы грамотно, ведут себя понятно и предсказуемо, и для своего времени и своего класса в какой-то мере даже эталонно.

Ездить на Шкоде, чье поведение, в общем-то, близко к машинам классической компоновки, не сложно и даже интересно. Конечно, в быстрых поворотах, особенно на гравии, корму Шкоды начинает сносить. Но она делает



В приборах переборщили со «спортивностью». Показания маленького спидометра с метками до 180 км/ч плохо различимы.

это так деликатно и предсказуемо, что вертлявость не только не пугает, а даже по-мальчишески заводит. Конечно, степень этой вертлявости зависит от скорости, можно и переборщить. Тем не менее, очень захотелось попробовать Garde зимой. Может когданибудь и получится. Всё-таки два десятка лет, которые завод Skoda делал заднемоторные автомобили, даром для инженеров не прошли: конструкцию довели до очень приличного уровня.

У Шкоды и «восьмерки» есть и ещё одна общая черта – эстетика салонов очень похожа и отражает типичные стилистические решения начала 1980-х:

рационализм, но с претензией на некую монументальность. Пластиковая архитектура с довольно большим количеством сопряжений с точки зрения дизайна – вполне на европейском уровне тех лет. Однако по неровности зазоров, не всегда аккуратной подгонке элементов Skoda сродни, опять же, «восьмерке» – эдакий позднесоциалистический колорит. Вдобавок чехи явно перемудрили с маленькими кругленькими приборами. Желая, видимо, добиться некой спортивности, сделали уж совсем мелкие, полуслепые циферблатики.

Но на этом купе вполне можно ездить и сегодня, даже получать некое удовольствие. И не надо никакой электроники, никаких ассистентов. Сюда бы только добавить кондиционер – этого достаточно. Правда, тогда 54-м лошадям будет тяжеловато...

# Постоянные и переменные

Начало 1980-х – время противоречивое. Мир стремительно менялся: в музыке на смену року пришли диско и новая волна, изменилась архитектура, кино, да и автомобили. Кстати,



Модный массивный руль, как и угловатая панель приборов, - в типичном для 1980-х стиле.

# ПОРТРЕТ НА ФОНЕ

Автомобили Skoda широко экспортировали, в том числе и в страны Западной Европы. Но в 1980-е годы экспорт стабильно снижался и держался лишь на очень низких ценах. В этом смысле Skoda Garde была сравнима не со скоростными компактными модификациями, а лишь с базовыми западными моделями аналогичного класса. Для примера: в 1984 году Skoda Garde 120 (1,2 л, 54 л.с.) стоила в Швейцарии 9887 франков.



Volkswagen Golf, 1,3 л, 55 л.с. - 13 750 франков.



Ford Flesta, 1,1 л, 50 л.с. -12 195 франков.



FIAT Uno 45, 0,9 л, 45 л.с. -11 300 франков.



Opel Kadett, 1,2 л, 55 л.с. – 13 480 франков.



Lada Nova (BA3-2105), 1,3 n, 69 л.с. - **9345 франков**.



Сейчас такие крутилки выглядят наивно, но от этого они не перестали быть менее понятными и удобными.

и Чехословакия, и СССР старались угнаться за мировым автопромом и во второй половине 1980-х выпустили-таки совсем новые переднеприводные автомобили. Но, в остальном, в начале десятилетия гражданам стран соцлагеря мир казался прочным и стабильным. Правда, в 1982-м в польском Гданьске ввели комендантский час, поскольку рабочие были не в восторге от очередного повышения цен. Зато в СССР приняли «Продовольственную программу», не увеличившую количество еды, зато куда более широко, нежели польские события, освещаемую в прессе. Но всё это недели на две померкло на фоне неожиданной кончины



Включатель звукового сигнала – в торце подрулевого рычажка указателей поворота.

и пышных похорон престарелого советского генсека Леонида Брежнева.

Именно в 1982 году производство модели Garde перевели в Словакию, в Братиславу. Автомобиль ждала вторая жизнь. В 1984 году его немного модернизировали и нарекли новым именем – Skoda Rapid. Вернее – старым. Вспомнили вдруг довольно успешную модель по имени Rapid, выпускавшуюся ещё в 1935-1947 годах. В 1986-м купе получило двигатель рабочим объемом 1,3 л и мощностью 59 л.с., а в 1987-м – даже 63-сильный мотор. Вот эта версия по динамике была уж точно сравнима с «восьмеркой».



Как и положено спортивному купе, эта Skoda официально имела посадочную формулу 2+2.

Однако и в нашей – ранней – машине есть своя притягательность. По ездовым повадкам она куда современней автомобилей 1960-х и 1970-х (при всём моём к ним уважении!), но ещё – настоящая, натуральная. В том смысле, что не замучена сама и не мучает меня электроникой, бесконечно предупреждающей, одергивающей, мешающей прямому и честному общению человека с машиной. Эта поджарая, задорная, собранная Шкода искренне и с энтузиазмом делает свое дело, стараясь изо всех невеликих 54-х сил. Отсюда и возникает некое ощущение гармонии, дружбы водителя и автомобиля. А это 3P дорогого стоит.

# BMAPE **XUBOTHEX**

Первый советский серийный дизельный грузовик ЯАЗ-200 наполовину американский?

Автор Сергей Канунников

рославский грузовик ЯАЗ-200, выпуск которого начали в 1947 году, – один из первых послевоенных автомобилей СССР, к тому же совершенно новый, не имеющий преемственности с довоенными моделями. ЯАЗ-200 стал родоначальником обширного семейства ярославских и минских машин разного назначения, которые выпускались почти два десятилетия – бортовых, самосвалов, тягачей и даже полноприводных версий.

> ЯАЗ-200 при снаряженной массе 6500 кг имел грузоподъемность 7000 кг и по этому показателю превосходил все советские серийные машины тех лет. Первые «двухсотки», как и иные советские грузовики середины 1940-х, имели деревометаллические кабины. Тонкого стального листа в разоренной войной стране остро не хватало.

ЯАЗ-200 – опять же, впервые в СССР – получил роскошную носовую фигурку из животного мира – символизирующего Ярославль медведя. Его преемником стал белорусский зубр – на автомобилях МАЗ, которые первое время являли собой копии грузовиков ЯАЗ. Но позднее от дорогих маскотов на капотах советских грузовиков отказались.

Первый прототип под именем **ОК-200** (ОК – опытная конструкция) появился в 1944 году. Машина имела вполне современный, внушительный вид, цельнометаллическую кабину и большие колеса



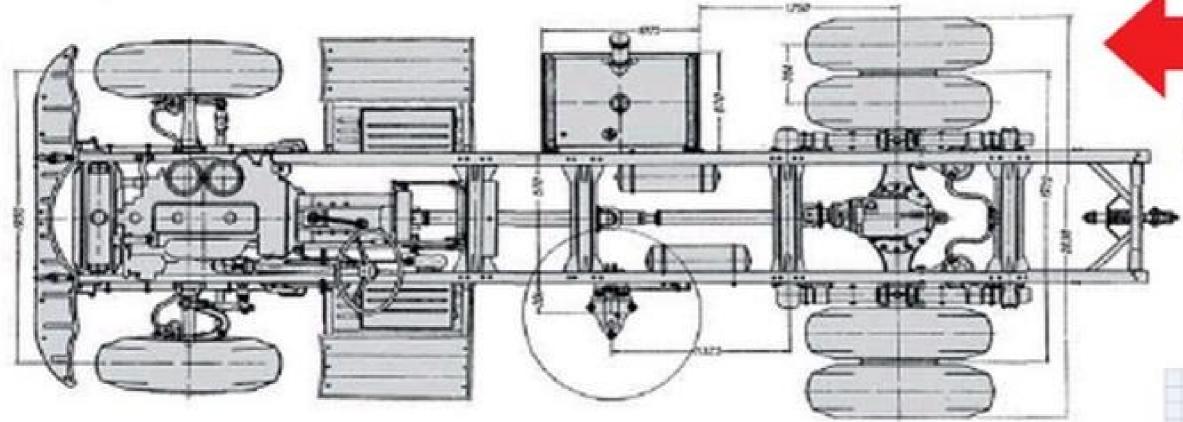
Помимо Мака на дизайн первого ярославского грузовика оказал влияние и тяжелый американский Federal Похоже, именно от него у ЯАЗ-200 крупная решетка радиатора с гори-

зонтальными планками.

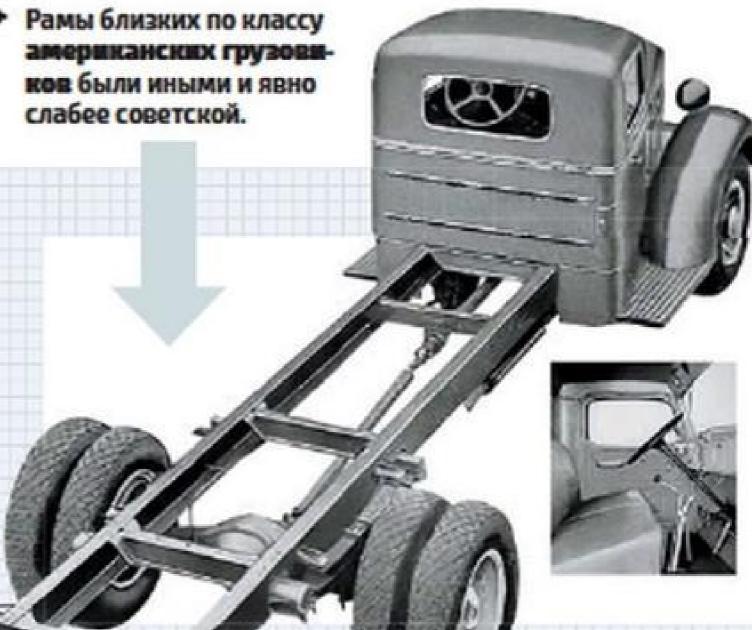
Забавно, что сами создатели советской машины вспоминали, как на русского медведя их вдохновил американский бульдог – символ фирмы Маск ещё со времен Первой мировой войны.

прототипа заимствовали от американского грузовика Маск. Эти машины были известны в СССР, в том числе и потому, что поступали к нам по договору ленд-лиза. Однако ярославский грузовик имел капот аллигаторного типа, а у Мака открывались боковины. Американские грузовики оснащали уже бездисковыми колесами. Советская промышленность освоить их пока не могла. В серийном ЯАЗ-200 от стилистики грузовика Маск уже мало что осталось.

# **ПОНРАВИЛОСЬ? ПОДПИШИСЬ НА ЖУРНАЛ!** → стр.43

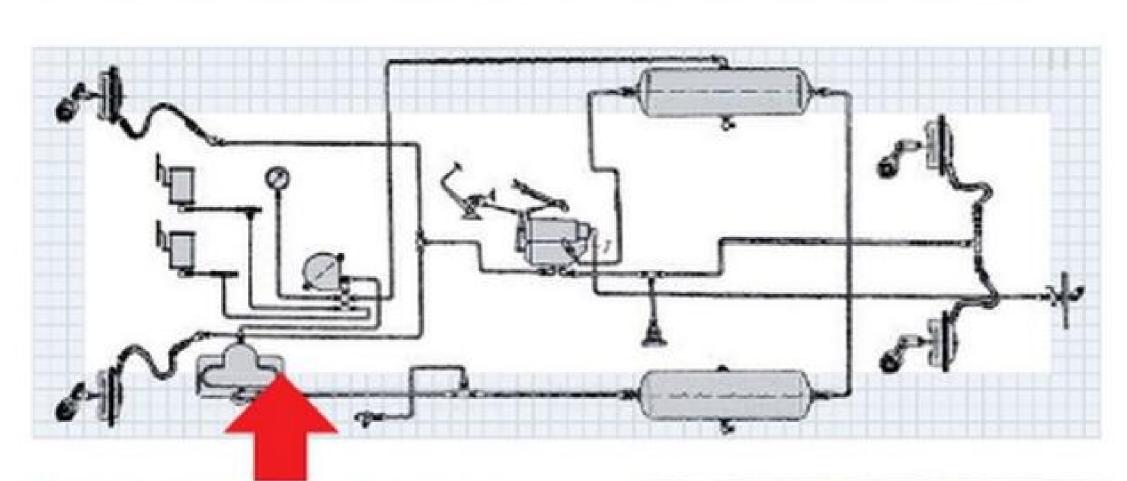


Мощная рама советского грузовика, собранная с помощью сварки и клепки, была явно рассчитана на перегруз, вполне типичный для условий эксплуатации. Такой подход был характерен для большинства советских грузовиков.



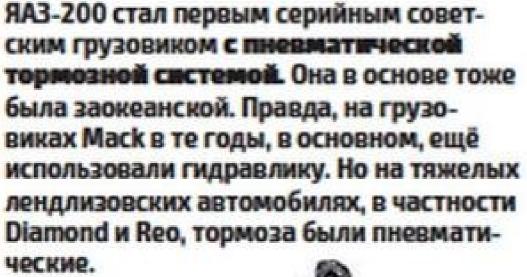
# ПЕРВЫЙ В РОДУ

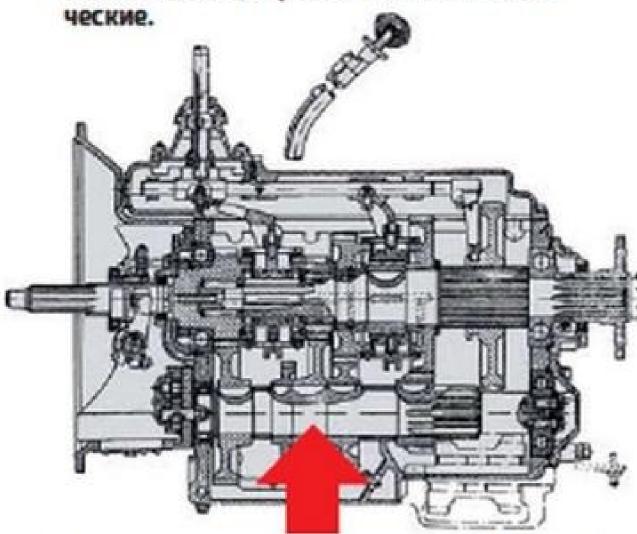
ЯАЗ-200 стал родоначальником большого семейства. При его создании применили самый лучший из возможных в конце разрушительной войны способ: использовали достижения передового американского автопрома, адаптируя их к советским реалиям. В Ярославле до 1950 года выпустили лишь 1763 автомобиля ЯАЗ-200. Производство передали в Минск, где семейство выпускали до 1965 года под маркой МАЗ-200. В Ярославле же сконцентрировались уже на новом – трехосном семействе. А в 1959 году выпуск и трехосных машин перенесли в Кременчуг, на бывший комбайновый завод, а ЯАЗ переименовали в ЯМЗ – и он до сих остается моторным заводом.



ЯАЗ-200 получил первый в СССР серийный дизель ЯАЗ-204. Двухтактный четырехцилиндровый агрегат (180×127 мм) рабочим объемом 4,65 л развивал 110 л.с.

при 2200 об/мин (в ранних изданиях указывали 112 л.с.).



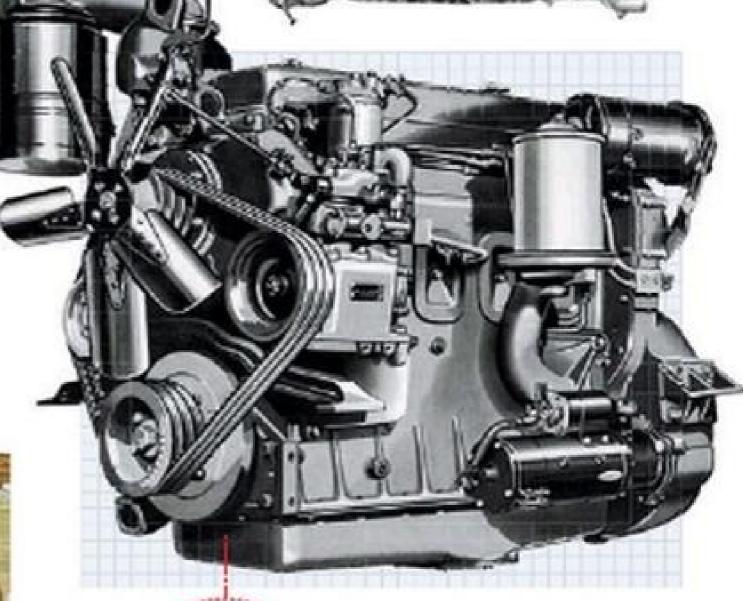


В основе советской пятиступенчатой коробки передач – **американская конструкция**, но со специально подобранными для ЯАЗа передаточными числами и некоторыми изменениями. Коробка имела синхронизаторы на четырех высших передачах и пятую – повышающую (0,79) – передачу.

На ЯАЗ-200 стоял очень необычный для грузовика нарядный щиток приборов КП-5 со спидометром с растянутой полукруглой шкалой. Его монтировали и на другие советские послевоенные грузовики,. От этого «излишества» вскоре отказались в пользу более простой комбинации с круглыми приборами.



Советский ранний спидометр копировал прибор, который с конца 1930-х устанавливали на Chevrolet, не только на легковые, но и на грузовики.



Советский дизель был точной копией американского СМС-4-71, созданного дочерней компанией GM – Detroit Diesel в 1938 году. Моторы этого семейства (3-х, 4-х и 6-цилиндровые) в США долго устанавливали на суда, строительную технику и грузовики. Четкого ответа на вопрос, имел ли Союз официальную лицензию на производство этих моторов, до сих пор нет. Но оборудование для Ярославля закупали в Штатах.



# СЪЕЗД НАРОДНЫХ ДЕПУТАТОВ

Первые советские мини – от поэзии к прозе.

Автор Сергей Канунников

а давностью событий эта бурная и отчасти даже запутанная история, как водится, получила несколько трактовок и обросла легендами. Тем более, что драматизма в ней хватало. На почве истории первых советских миниавтомобилей даже поссорились талантливый дизайнер и великолепный популяризатор автомобилей Юрий Долматовский и не менее умелый инженер Борис Фиттерман. В своих рассказах они с тех пор меняли некоторые детали. От чего, правда, эти рассказы не становились менее интересными. Попробуем воссоздать хотя бы основные события бурной и яркой пятилетки 1955-1960 годов, опираясь на материальное, – автомобили, которые в результате стали серийными.

# Хочу машину!

Личный автомобиль в СССР никогда не был приоритетной задачей. А первой модели, которую планировали в основном для частников, – КИМ-10, вообще, крупно не повезло. Сложный узел событий и человеческих характеров, а потом и начавшаяся война сделал московскую малолитражку, изготовленную тиражом менее полутысячи экземпляров, лишь коротким эпизодом советской истории.

Москвич-400, выпуск которого начали в 1947 году, был для огромного числа советских граждан дорог. К тому же, уже в самом начале 1950-х МЗМА взялся за создание новой модели, которая по всем параметрам — размерам, мощности и цене — должна была вырасти. А послевоенная Европа тем временем наводнилась

микролитражками. Многие из них совсем не блистали передовой техникой, представляли собой трех-, хорошо уже если четырехколесный мотоцикл с крышей, зато были дешевы. Цена была решающим фактором и для большинства граждан Советского Союза.

Кроме того, в СССР после войны только официально было более двух с половиной миллионов инвалидов, которым в качестве средства передвижения предлагали лишь предельно примитивные трехколесные мотоколяски с тентом. Именно письма инвалидов войны побудили горьковский автозавод разработать в 1955 году двухместный ГАЗ-18 с ручным управлением. Но даже сами его создатели в душе понимали, что автомобилю с двигателем, представляющим собой половину мотора Москвича-402, да ещё и с автоматической трансмиссией, серийным не быть. Ни ГАЗ, до предела загруженный плановый работой, ни серпуховской завод, делавший



Две собранные в Ирбите машинки привезли в Москву в ноябре 1955 года.

#### Шерсть своя и государственная

При создании НАМИ-050 руководствовались цифрой 5. Конечно, условно и, думаю, в том числе и с образовательными ассоциациями. Как говорилось в школьной песне тех лет: «И хотим отметку пять на уроках получать!»

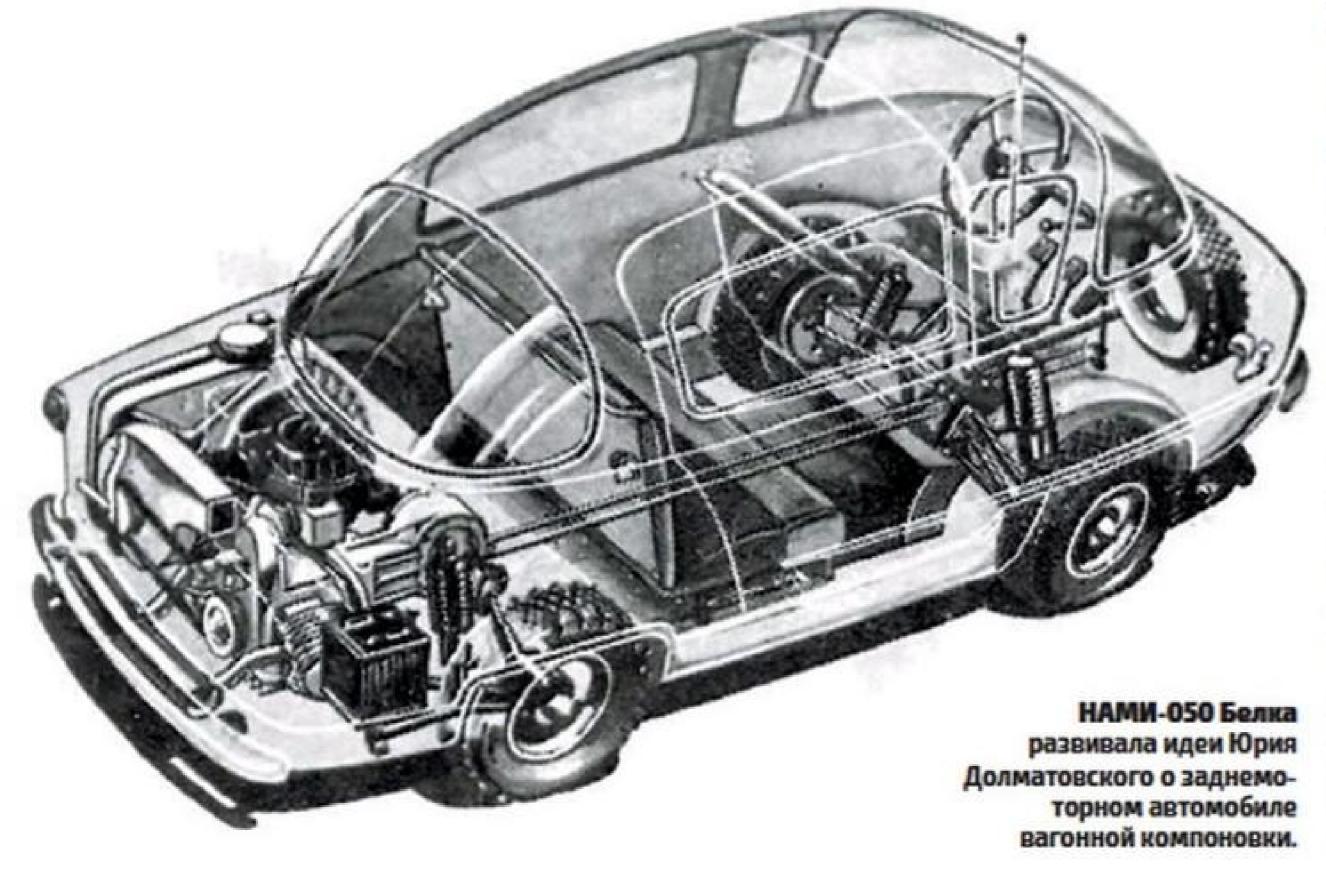
Пятиместный автомобиль должен был иметь сухую массу 500 кг, мотор рабочим объемом 0,5 л и расход топлива 5 л/100 км. Вдобавок у Долматовского в очередной раз появилась возможность внедрить свою главную, ещё довоенную концепцию: вагонный кузов с сильно сдвинутыми вперед передними сидениями и двигатель сзади. Эту схему уже опробовали в самом начале 1950-х на экспериментальном НАМИ-013 более высокого класса. Но Дол-

мотоколяски, такую конструкцию просто не потянули бы.

Но идея простого, народного автомобиля витала в воздухе, наполненном после 1953 года духовным подъемом, ожиданиями и грандиозными планами, многие из которых, к слову, осуществились.

В том же 1955 году за маленькую машинку взялись в НАМИ. Инициативу проявил Ирбитский мотоциклетный завод, выпускавший не самый свежий по конструкции мотоцикл М-72. Творческие порывы, как и на многих иных предприятиях, были, кстати, обусловлены и тем, что сами инженеры мечтали об автомобиле. Хоть каком-нибудь! Заместителя главного инженера ИМЗ Федора Реппиха с энтузиазмом поддерживал НАМИ. В первую очередь, в лице Юрия Долматовского и художника Владимира Арямова.

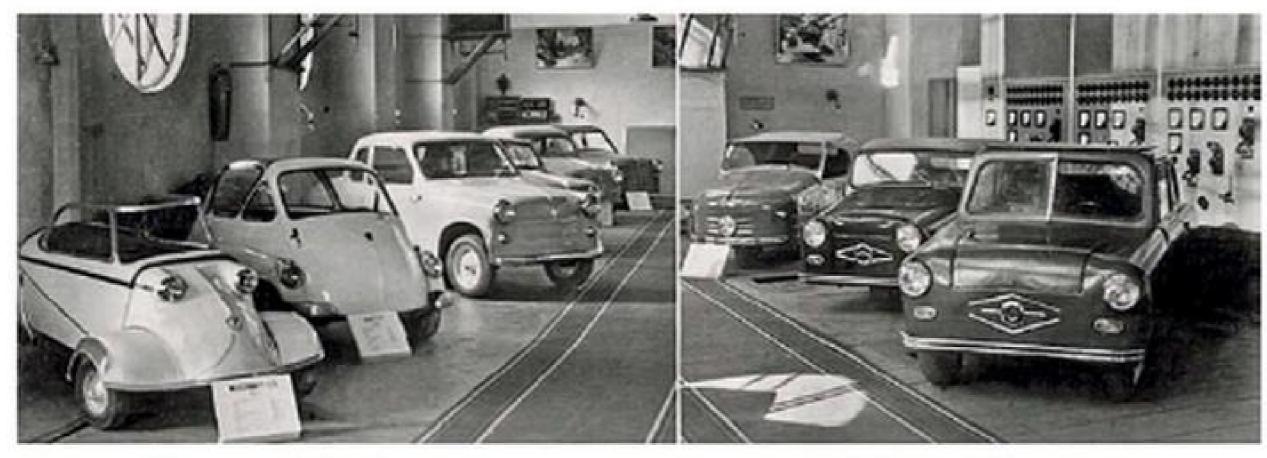




#### Эскиз Эдуарда Молчанова сельской машины с жестким колпаком вместо тента.

матовский считал, что конструкция пригодна для любых автомобилей – от мини до правительственных лимузинов. Тем более, что вскоре подобные машины стали делать и зарубежные фирмы. Но в 1955-м, к слову, более-менее близкой концептуально была пока только крошечная Isetta 1953 года, лицензию на которую приобрела фирма BMW. Так что НАМИ-050 в этом смысле стал одним из первых.

Авангардизм автомобиля, названного Белкой (имя придумали в Ирбите, который издавна был одним из центров пушной торговли), сочетался с применением существующих в СССР узлов и агрегатов. Создатели «пушного зверька» понимали, что без такой унификации затея обречена на провал. В частности, к мотоциклетному двигателю объемом 0,75 л мощностью 23 л.с. пристыковали коробку передач Москвича-401, а колеса и шины 5.00-10 взяли от серпуховской мотоколяски. Для посадки на передние



Выставка 1956 года в НАМИ. Слева на первом плане – немецкие FMR KR175 и Heinkel Kabine, за ними – ГАЗ-18. Справа – вариации на тему серпуховской мотоколяски для инвалидов.

сиденья откидным сделали весь передок автомобиля, а в рулевой колонке, соответственно, – дополнительный, «ломающий» её шарнир.

Машинка имела полностью независимые пружинные подвески и дорожный просвет 200 мм. И это было принципиально, поскольку параллельно создали так называемый сельскохозяйственный вариант с упрощенным кузовом без дверей – и с тентом. Эти идеи тоже «носились в воздухе» в годы, когда партия и правительство наконец-то заинтересовались жизнью села, главным транспортом которого оставалась телега и одна живая лошадиная сила.

Позднее мелькала версия, что весь проект Белки начался именно с создания легкого внедорожника. А Белку Фиттерман считал побочной авантюрой Долматовского. Чуть позже в Ирбите действительно сделали разработанный совместно с НАМИ полноприводный НАМИ-049 Огонек. Но линия миниавтомобилей повышенной проходимости — отдельная тема. Эти работы пошли своим путем

и завершились в итоге внедорожником ЛуАЗ-969, ставшим серийным. В отличие от Белки.

#### Линии жизни

С 1955 года для НАМИ стали активно закупать самые разные легковые и грузовые иномарки. В том числе уйму микроавтомобилей – от немецких крох Kleinschnittger, Maico и BMW Isetta до уже завоевавших мир Citroen 2CV и Volkswagen Käfer.

В 1956 году в институте состоялась закрытая для широкой публики выставка, а перешедший с ЗИЛа в НАМИ Борис Фиттерман в том же году организовал всестороннее изучение и испытания зарубежных микроавтомобилей. Работу, к слову, провели колоссальную, анализируя общую компоновку, двигатели, трансмиссии, подвески удачных и не очень аналогов будущего советского мини. Кстати, в 1961-м вышла книга Фиттермана «Микроавтомобили», которой некогда зачитывались все любители автомобилей. Анализ зарубежных конструкций не прошел для советских



FIAT 600 – один из самых передовых малолитражных автомобилей 1950-х.

инженеров даром. Хотя от прозы жизни отступать удавалось редко.

Особенно в отношении мотоколяски для инвалидов. А ведь предстояло сменить жуткую трехколесную с 8-сильным двигателем повозку СМЗ-С1Л.

К 7 ноября 1957 года на Заводе Опытных Конструкций (ЗОК) НАМИ собрали прототип НАМИ-031. Вполне симпатичная кроха представляла собой пространственный каркас с навесными внешними панелями. Такую конструкцию считали перспективной, поскольку она позволяла относительно просто делать модификации разного назначения. Эта задача тоже уже стояла перед конструкторами и дизайнерами института.

НАМИ-031 оснастили двигателем объемом 0,5 л (13,5 л.с.) и полностью независимыми подвесками – передней торсионной и задней пружинной. Конечно СМЗ-СЗА, запущенная в серию в 1958 году, внешне ничего общего с симпатичным прототипом не имела. Кузов был с тентом и куда более простой, в том числе в изготовлении. Ведь его делали





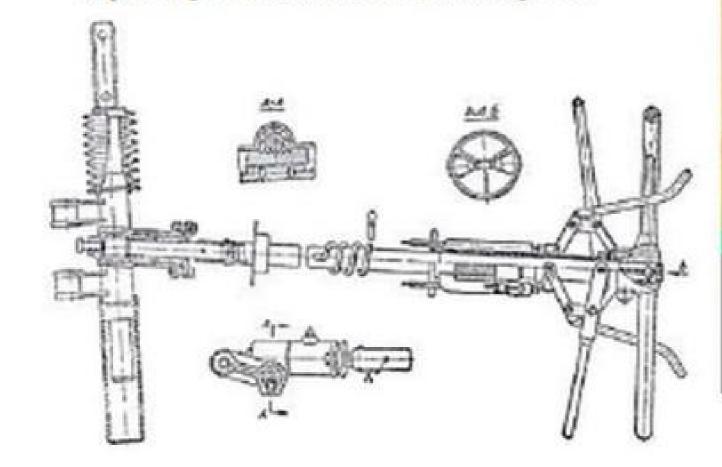
НАМИ-031 – прототип серпуховской мотоколяски нового поколения.

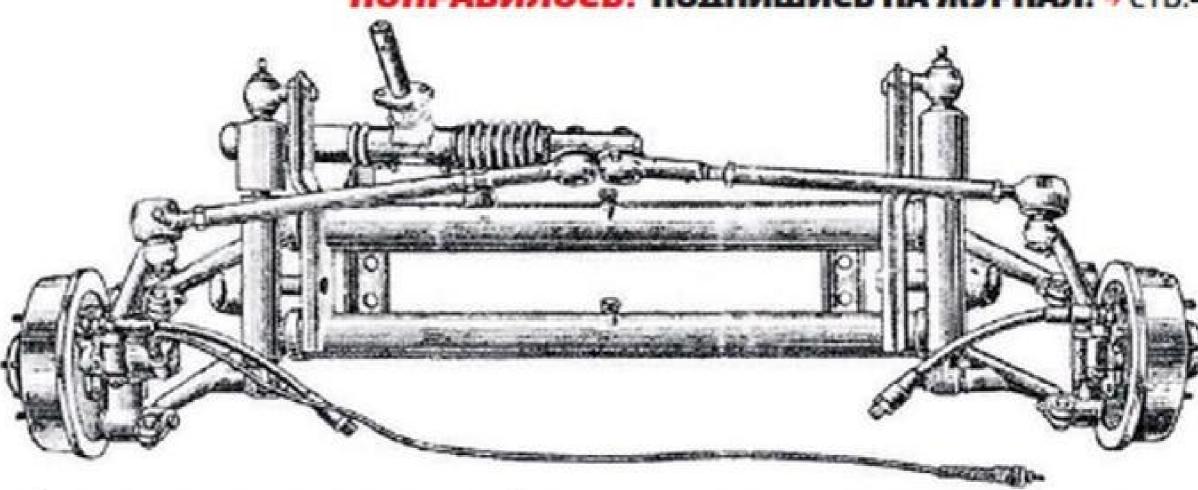
на бедном серпуховском заводе. Мотор остался 8-сильным. Но прогрессивные подвески – спереди торсионы, сзади пружины и даже реечное рулевое управление (впервые в СССР!) – машина всё-таки получила. К слову, все попытки дизайнеров НАМИ облагородить «инвалидку», хотя бы поставив на неё жесткую крышу, успехом не увенчались. Новая машина с закрытым кузовом на смену этой появилась лишь в 1970 году.

А пока – во второй половине бурных 1950-х - всесторонние испытания иномарок показали, каким не должен был стать советский народный автомобиль. Даже немцы, к слову, уже отходили от примитивных мотоколясок, расплодившихся сразу после войны. А для суровой жизни в СССР слабосильные одно- или двухцилиндровые моторчики с соответствующими трансмиссиями и 10-дюймовые колесики явно не годились. И в этом плане Белка, при всей её авангардности, была, конечно, нежизнеспособна. Один открывающийся передок чего стоит! Нетрудно представить, во что бы это вылилось в реальном,



Одна из неудавшихся попыток НАМИ хоть как-то облагородить «инвалидку». Реечное рулевое управление впервые в СССР серийно установили на мотоколяску СЗА.





не блещущим точностью подгонки деталей, советском производстве. Да и в эксплуатации, особенно подвеска зимой. По сути, судьба Белки была мотоколяски решена уже 30 января 1957 года, CM3 C3A. когда приняли правительственное решение делать совсем другой автомобиль. Правда, до конца ещё не было понятно какой. Хотя аналог уже выбрали.

#### Возможны варианты

Главный конструктор МЗМА Александр Андронов писал позже, что задание на проектирование малолитражки Москвич-444 завод получил от министра Николая Строгина ещё в самом конце 1956 года. Руководство МЗМА открещивалось от этого, как могло. Дел и так хватало: запуск в производство модификаций Москвича-402, подготовка нового верхнеклапанного мотора, работа над полноприводной машиной. Но задание министерства – закон.

И уже тогда именно от министра прозвучало имя аналога – FIAT 600. Этот автомобиль, стартовавший в 1955-м, как и его более поздние аналоги FIAT 500 и Фольксваген Жук были очень популярны в Европе. Все они – заднемоторные,

Независимая что укладывалось в концепцию, передняя продвигаемую ещё с довоенных торсионная времен Долматовским.

В выборе ФИАТа, вероятно, была и ещё одна причина. Эту марку вместе с иными итальян-

скими брендами - станкостроительными, шинным и другими – активно продвигал в СССР предприниматель Пьеро Саворетти, специально создав в Москве компанию «Новасидер». На Западе писали, что ещё в 1955 году существовало даже некое предварительное соглашение о производстве в СССР автомобилей FIAT 600. Однако всё-таки приняли иное решение.

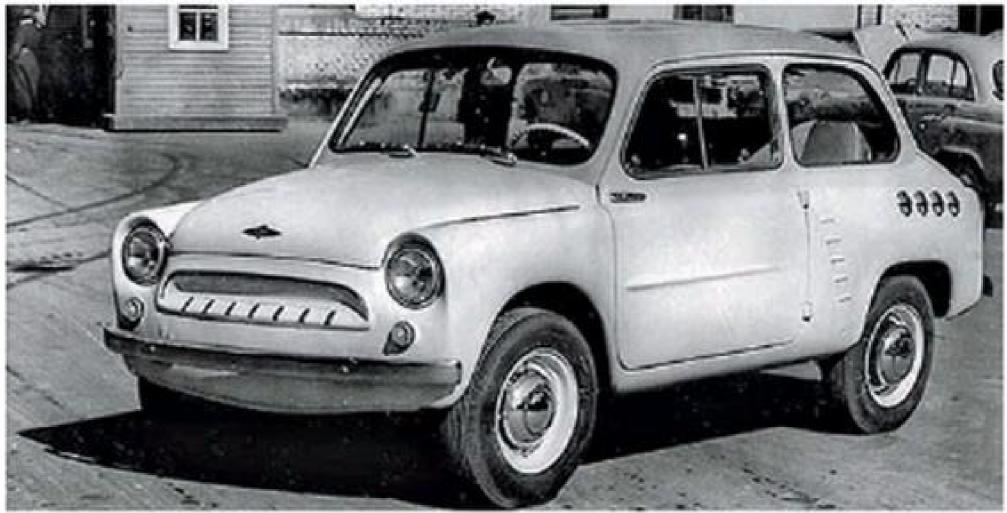
Говоря об итальянской «шестисотке» Андронову, министр не имел в виду прямое копирование автомобиля, а лишь конструкции его кузова, привлекавшего, благодаря большим панелям и их рациональным сочленениям, технологичностью.

Участник создания кузова Лев Мурашов, работающий потом на ЗАЗе и ВАЗе и участвовавший в проектировании ЗАЗ-966, вазовской «восьмерки» и Нивы, рассказывал, что наивные творческие порывы молодых инженеров-кузовщиков Станислав Лобов, отвечавщий за кузов Москвич-444, жестко пресекал, говоря,



#### **ЗР ОРИГИНАЛ** ИСТОРИЯ ЗАПОРОЖЦА





что сначала надо выучиться грамотно копировать профили, детали, сочленения. И был прав!

Первый образец Москвича-444 сделали в сентябре 1957 года. По сравнению с Белкой, это был куда более пригодный для советских условий автомобиль: с более просторным салоном, 13-дюймовыми шинами. На прототипе независимые подвески повторяли итальянские: спереди – поперечная рессора, сзади – пружины. Однако затем вместо рессоры спереди поставили торсионную подвеску, как у Фольксвагена Жука и, кстати, уже готовой к серийному производству мотоколяски СМЗ-СЗА. Только вот двигателя для автомобиля, по сути, пока не было.

Андронов вспоминал, что задок Москвича-444 перекомпоновывали под разные моторы шесть раз! Завод получил задание разработать свой мотор V2 воздушного охлаждения, объемом 0,75 л. На первый прототип поставили мотоциклетный МД-65, который можно было считать лишь временным. С этим двигателем мощностью 17,5 л.с. машина достигала всего 80 км/ч, а в задании было записано 95 км/ч (правда, 3АЗ-965 даже с мотором мощностью 27 л.с. развивал лишь 90 км/ч).

К слову, двигатели мощностью 12–13 л.с. стояли на микролитражках Citroen 2CV и FIAT 500. Но это были четырехтактные автомобильные моторы! Двигатель Фиата развивал 21,5 л.с., а немецкого Жука — 30 л.с. Но МД-65 был не только слаб. При его установке на автомобиль, для сохранения нормального дорожного просвета пришлось смонтировать ещё и колесные редукторы, которые обычному, не внедорожному автомобилю совсем ни к чему. На Москвиче-444 пробовали и мотор от BMW 600 — двухцилиндровый, оппозитный, мощностью 19,5 л.с. Собирались даже покупать на него лицензию.

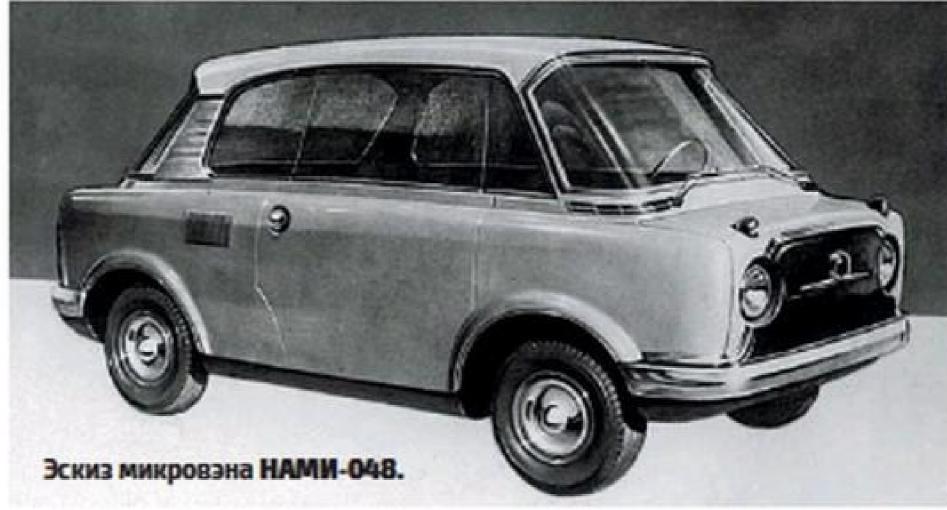
Тем временем, в 1958–1959 годах, НАМИ продолжал испытания закупленных иномарок, но уже лишь наиболее интересных. Тестировали три FIAT 500, шесть FIAT 600 (два из них – лицензионные югославские машины Zastava), Первый прототип **Москвича-444**, в котором дизайнеры постарались максимально возможно уйти от итальянской стилистики.

по два BMW 600 и FIAT Multipla, VW Kāfer, а заодно советский Москвич-407. Для ускорения испытаний машины разделили на две группы. Все прошли по 25 тысяч километров, но первая группа – по асфальту, вторая – по грунгу и проселкам. И эти испытания окончательно подтвердили, что автомобилю нужен четырехцилиндровый мотор, но простой в производстве и эксплуатации – воздушного охлаждения. Такой агрегат и начали проектировать на МЗМА, но уже в 1957 году все работы передали в НАМИ, где группа Александра Айзенберга параллельно создавала оппозитный мотор, как

Кузов НАМИ-059:
на пространственную раму навешивали наружные панели.
Прототип
НАМИ-059
с передком в стиле
Москвича-444.







Микровэн FIAT 600 Multuipla с 1956 года выпускали серийно.

у Фольксвагена – с индексом ЗАЗ-965Г и V-образный – ЗАЗ-965B, по типу тагровского мотора V8. В итоге Москвич-444, превратившийся в ЗАЗ-965, получил двигатель объемом 0,76 л (66×54,5 мм) мощностью 23 л.с. при 4000 об/мин. Серийное производство Запорожца ЗАЗ-965 начали в 1960 году – на бывшем комбайновом заводе в Запорожье.

#### Сбылось и не сбылось

В 1958 году в Москве сделали ещё пару прототипов с каркасным кузовом и навесными стеклопластиковыми панелями, как у НАМИ-031, - то были прообразы микролитражки для инвалидов НАМИ-059

и НАМИ-060. Символично, что передком они напоминали Москвич-444 – цельнометаллический, куда более технологичный в производстве и пригодный к суровым условиям советской жизни.

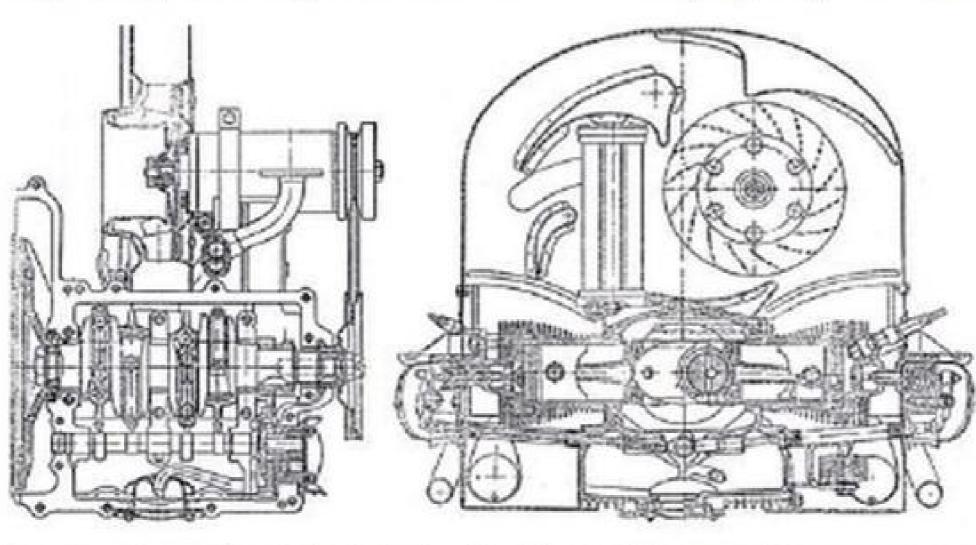
Но идея гаммы микроавтомобилей разного назначения (правда, уже не каркасных – совсем нетехнологичных для массового производства) продолжала жить. В 1958 году создали проект НАМИ-048, в металле, правда, не воплощенный. Машина была навеяна итальянским микровэном FIAT 600 Multipla, который тоже изучали в НАМИ.

Не успел встать на конвейер ЗАЗ-965, как в Запорожье взялись за семейство грузопассажирских машин – пикап, фургон, вэн (в том числе, с полным приводом!). В прессе о них писали уже как

о предсерийных. Но завод без значительных вложений не мог производить модели, столь непохожие на базовую. Хорошо, что версии для инвалидов в серию запустили. В общем, это семейство не сбылось. И о нём – особый разговор.

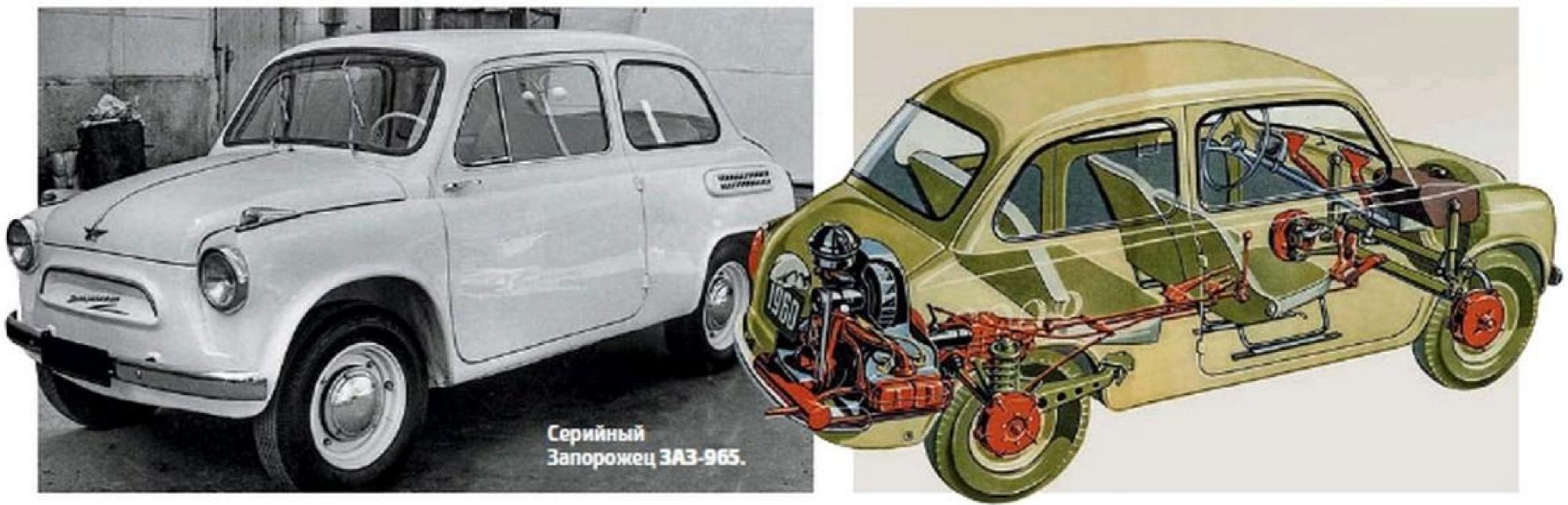
А сбылся, пусть и не идеальный (а бывают идеальные?) микроавтомобиль. Вполне приличный с учетом времени и места, в которых его создавали. Другое дело, что 23-х лошадиных сил машине, учитывая, что она была на 60 кг тяжелее ФИАТа, не хватало, и в 1963-м появился 27-сильный мотор.

Конечно, Запорожец, как, впрочем и иные советские автомобили, не отличало высокое качество комплектующих и сборки. И, понятно, никто в конце 1950-х не думал, что заднемоторная схема, пусть и в ином кузове, проживет до начала 1990-х, и Запорожец наряду с польским FIAT 126Р станет последним заднемоторным микроавтомобилем. В начале 1960-х вряд ли кто-то мог представить, что на создание преемника ЗАЗ-968М – всем известной Таврии – уйдет, по сути, полтора десятилетия. В конце же 1950-х использование передового зарубежного опыта было единственно правильным путем. И именно поэтому ЗАЗ-965 и СМЗ-СЗА менее чем за пятилетку сделали практически с нуля. Позднее такие сроки для советского 3P автопрома стали недостижимыми.



Оппозитный двигатель **ЗАЗ-965Г**.

> **3А3-965** с полностью независимыми подвесками и двигателем V4 воздушного охлаждения был для начала 1960-х вполне современен.





## РАБОТА Цена в Украине от 386 400 грн С ВДОХНОВЕНИЕМ

первые за шестнадцатый год моей журналистской практики мне выпал шанс без ограничений предаться романтике – ведь наконец-то в моих руках двухместный автомобиль! И хорошо, что не кабриолет: прохладный нынче май выдался. А тем более прекрасно, что за плечами – багажник в три с половиной кубометра: можно не волноваться, что вся романтическая мишура типа букетов, шампанского, конфет и прочего передавит друг друга. Да я

вас прошу: буквально паллетами грузите!

Таков он, Renault Express: какой же француз, да без романтических устремлений? На нашем рынке он принимает эстафету у скромного труженика Доккера, с 2013 года вывозящего чуть ли не добрую половину украинского бизнеса. И на самом деле – это Dokker и есть, только очень глубоко модернизированный. Настолько, что в анфас его нипочём не узнать. Формы сгладили прежние острые грани и стали сложнее, появились модная

оптика и щедро сдобренная хромом решётка фальшрадиатора в стиле самых свежих моделей Renault. В профиль уже замечаешь знакомую оконную линию, а сзади и вовсе изменений по минимуму: по сути, лишь новые фонари, бампер да накладки на распашных дверцах.

#### Простое открытие

Подхожу к автомобилю. О, чудо: здесь наконец-то нормальные, удобные дверные ручки! Прежним, на Доккере, доставалось





Проём задних распашных дверей – шириной 1172 мм и высотой 1100 мм. Погрузочная высота 569 мм. Колёсные арки минимально выступают в грузовой отсек. Перегородка кабины снабжена широким стеклом.



Ширина проёма боковой двери грузового отсе-ка – 716 мм. В фургоне свободно размещается стандартный европоддон и его компактный вариант в половину длины.





За 2500 гривен в грузовом отсеке установят аккуратные накладки с вещевыми нишами, почти как у пассажирской версии.

У Экспресса в снаряжённом состоянии 160 мм клиренса – как у Логана I поколения.





Медиасистема с 8-дюймовым дисплеем – опция за 9332 гривны. Функционал отменный: есть Bluetooth и полноценное «отзеркаливание» смартфонов. Блок климата и кнопок над ним максимально унифицирован с самыми свежими моделями Renault.



Светло-серая вставка даже вблизи напоминает ткань, но на самом деле это пластик удачной фактуры. Подлокотник обит экокожей. Стеклоподъёмники – без авторежимов.

немало нелестных слов: они вынуждали противоестественно изгибать руку, и даже вертикальная рукоятка на сдвижных дверях оставляла желать лучшего. Теперь на всех дверцах – отличные широкие ручки под естественный хват. Открывать и закрывать любую из дверей отныне в удовольствие, причём особенно легко оперировать сдвижной дверью.

Кабина Экспресса встречает меня приятной приветственной мелодией и полностью обновлённым интерьером: единственные детали, оставшиеся в наследство от Доккера, – джойстик регулировки зеркал и подрулевые переключатели. Им всем, к слову, уже третий десяток лет пошёл: в почти неизменном виде их ставили ещё на Clio II!

Приборная панель и медиасистема с 8-дюймовым дисплеем – от нынешних Дастера и Арканы, блок климата и кнопок над ним – если не от них же, то в том же стиле. Салонный пластик, понятно, простой и жёсткий, но фактура его на высоте. Никогда не жаловался на зрение, но серые вставки на дверных обивках мне уверенно казались тканевыми. Потрогал – изумился: пластмасса!

Новые и сиденья. Вероятно, каркас у них остался прежним, но набивки теперь пухлее, боковые поддержки рельефнее, а ткань скомбинирована с кожзамом: боковины подушки и спинки, подверженные нещадному истиранию, отделаны прочной на вид экокожей.

Наша тестовая версия Zen – богатенькая: здесь и кондиционер, и мультимедиа (опция за 9332 гривны), и у водительского кресла есть регулировка по высоте. Притом, что рулевая колонка закономерно



Приборы – те же, что у Дастера и Арканы: они хорошо читаются и имеют крупный дисплей бортового компьютера. На него можно вывести и цифровой спидометр.



Над приборами – достаточно ёмкий вещевой ящик с крышкой. В нём – сразу два скоростных USB-порта.

настраивается лишь по углу наклона, подобрать комфортную посадку – дело несложное. Места в кабине, отгороженной стальной перегородкой от пространства фургона, хватает и высокому водителю. Над головой вообще самолёты можно запускать: взлётной полосой выступит ёмкая полка над ветровым стеклом.

#### Увидеть всех

У Доккера были довольно небольшие наружные зеркала, – практически как у Логана. Express изумляет громадными лопухами: они словно от Трафика. Для фургона с глухими стенками и перегородкой особенно ценно, что зеркала установлены не вплотную к двери, а словно на удлиняющей ножке: очень удобно при маневрировании задним ходом – больше видно зону за машиной. У нас, правда, установлен полный парктроник – опция за 5999 гривен, на которую лично я бы не поскупился.

Добавите ещё 2333 гривен – в зеркалах появятся индикаторы помех в слепой зоне, хотя с такими зеркалами она минимальна. А ещё для Экспресса можно заказать камеру заднего обзора (сразу в комплекте с задним парктроником), причём картинка с неё будет выведена не туда, куда вы подумали, а на отдельный 5-дюймовый дисплейчик на месте салонного зеркала. За такую барскую роскошь попросят 16 665 гривен.

Заглянем в просторный грузовой отсек. По размерам он, конечно, не

B Renault Express почти не узнать трудягу Доккера: он стал намного симпатичнее, комфортнее и мощней. И по-прежнему лидер по цене!



Наконец-то появились удобные дверные ручки под естественный хват! Особенно удобно с ними открывать и закрывать сдвижную дверь.



Яркая и мощная диодная «люстра» в грузовом отсеке - опция за 1000 гривен.



Домкрат, баллонник и буксировочная петля логично размещены на левом борту у самой задней двери.

изменился в сравнении с Доккером. У топверсии Zen прочное защитное покрытие пола входит в оснащение, у стартовой комплектации за него надо доплатить 2666 гривен. У сдвижной двери имеется пластиковая общивка с карманом, как в легковой версии, и аналогичного духа накладка есть по левому борту (где, правда, у нас двери нет – но для бензинового Экспресса её можно заказать за 11 366 гривен). Задние двустворчатые двери открываются на 90° и 180°.

#### На работу – аж лечу!

Бензиновый 84-сильный мотор объёмом 1,6 л остался в прошлом: Dokker с этим чахленьким агрегатом брали потому, что он дешевле дизеля и запросто переваривает газ. Динамика фургона, понятно, с ним была весьма посредственной, особенно если учесть, что все и всюду грузят у нас далеко не номинальные 600 кг. Теперь его место занял знакомый по Дастеру 110-сильный двигатель того же объёма с пятиступенчатой механической коробкой. Полуторалитровый дизель модернизировали: он прибавил 5 л.с. и теперь 95-сильный, но главное – коробка теперь у него шестиступенчатая!

Наш аппарат – как раз дизельный. Хм, неужели в моих руках настолько давно не было мощных машин? Порожний Express, да ещё со свободным пассажирским креслом на городских скоростях летуч и искромётен! Неудивительно: что тому дизелю с 220 Н-м момента лёгкий фургон без отделки, сидений и даже груза? Составивший компанию фотограф тоже не повлиял на живость фургончика. А вот приличную загрузку балластом компактный автомобиль уже замечает и становится степенней. Однако дизельной тяги ему всегда хватает.

Что занятно: двигателю хоть и добавили мощи, но характер у него чуть подпортился. Низкие обороты он категорически не любит: минимальная рабочая планка - 1500 об/мин. Согласитесь, странно для дизеля. В результате даже пустой автомобиль нипочём не тронется со второй передачи под горку: глохнет неожиданно и моментально, так, что и не успеешь сцепление выжать. Ухудшилась и эластичность: извольте не лениться перещёлкивать передачи. Экологическая удавка, знаете ли...

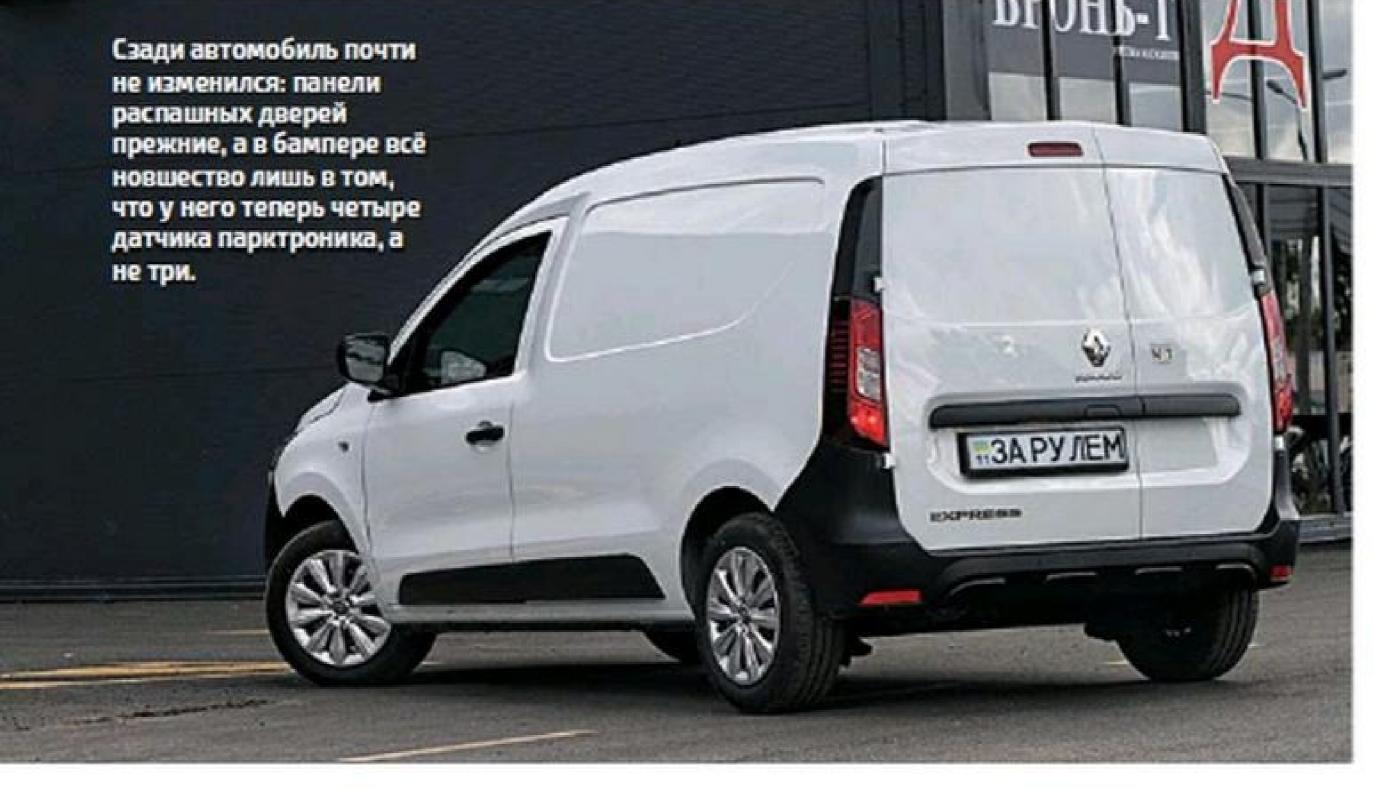
Ступени в шестиступенчатой коробке переключаются не с идеальной чёткостью, но зато они комфортные, длинные. Пятая идёт в дело не ранее чем на 70 км/ч, шестая и вовсе под сотню. Так что дизельный Express превосходно «заточен» под шоссейные пробеги: повышающая верхняя передача сэкономит добрую порцию топлива. Впрочем, фургончик и в столичных пробках не прожорлив: 5,4 л/100 км в киевском ритме – завидный показатель.

Скоро уж будет 20 лет, как водители и пассажиры по всему миру слагают хвалебные оды подвескам «логановской» платформы. Феноменально: порожний Express знай себе беспечно глотает ямы и ямины разбитого майского Киева, а незагруженную «корму» ничуть не вскидывает на лежачих полицейских. С появлением в грузовом отсеке балласта фургончик и вовсе по плавности хода превращается в лимузин. И ведь управляемость при этом без претензий с поправкой на класс: ну, конечно, Express чуть валок в поворотах, но чего вы ждёте от фургона высотой 1,8 м?

#### Жёлтую майку – в наследство

У меня ни тени сомнений, что Express продолжит лидерство Доккера на рынке. Стартовая цена бензинового фургона – 386 400 гривен, дизельного – 456 700 гривен. Это самое выгодное предложение на рынке: Citroen, Opel и Peugeot свои фургоны отдадут минимум за 483 тысячи, Ford просит и вовсе от 733 тысяч, про VW и говорить нечего.

А теперь внимание: Доккеры продаются соответственно за 390 700 и 471 300 гривен! То есть Express не только стал современнее, красивее, комфортнее, мощнее, но ещё и – дешевле?! Но вопрос цены не совсем однозначен. На момент выхода этого номера Express ещё не добрался до автосалонов: полноценные продажи стартуют в июне, а пока дилеры принимали заказы по предварительным ценам. Очевидно, для тех, кто первым встал в тапочки, уготовили наиболее вкусное предложение. И тем не менее: сильного скачка цены, полагаю, не дождёмся. А в следующем номере мы покажем вам пассажирскую версию Экспресса.





Популярный рабочий автомобиль прибавил в комфорте



Дизель стал мощнее, но менее эластичен

### Зарулем

#### №06 2021 - 195-й

#### УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ

000 «Издательство Украинский Медиа Дом» соиздатель

000 «За рулем - Украина» Выходит один раз в месяц.

#### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Николай Захаренков

#### ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Ярослав Московка

#### ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР

Елена Кузьмина

E-mail: kuzmina@uzr.com.ua

#### ОФОРМЛЕНИЕ

Александр Омельченко (арт-директор) Сергей Торгалов (фото)

#### РАЗМЕЩЕНИЕ РЕКЛАМЫ:

тел. (044) 207-97-00, (044) 207-33-05 reklama@umh.com.ua

Журнал зарегистрирован Министерством юстиции Украины. Свидетельство о государственной регистрации печатного СМИ серия КВ 24280-14120ПР от 21.12.2019 Адрес учредителя, издателя и редакции: 04073, Киев, пер. Куреневский, 17г Телефон/факс: (044) 207-97-26 (29) (многоканальный)

Отпечатано в Украине 000 «Новый друк» 02660,г. Киев, ул. Магнитогорская, 1 тел. +38-044 537 24 00

Подписной индекс 91700 Подписано в печать 19.05.21 Тираж 31 000 экз. Тираж «За рулем» (Россия) 335 000 экз. Тираж «За рулем Казахстан» 15 000 экз.

Заказ № 21-0552 Формат 207х270 мм Цена договорная

Журнал печатается с разрешения 000 «За рулем» (Россия).

УЧРЕДИТЕЛЬ 000 «За рулем»

ИЗДАТЕЛЬ 000 «Издательство «За рулем»

#### **ДИРЕКТОР**

Алексей Васин

#### ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Максим Кадаков

Адрес редакции: 107045, Москва, Селиверстов пер., 10, тел. 207-27-33, факс 737-43-07. E-mail: info@zr.ru, веб-сервер: http://www.zr.ru В подготовке номера использованы материалы, предоставленные 000 «Издательство «За рулем». Все права защищены.

Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в журнале «Украина ЗА РУЛЕМ», допускается только с письменного разрешения Издателя. Журнал «Украина ЗА РУЛЕМ» не несет ответственности за достоверность информации в рекламных материалах.

© 000 «Издательство Украинский Медиа Дом», 2021

#### В БЛИЖАЙШИХ НОМЕРАХ:





Ретро-тест: ЛуАЗ-969 М самый маленький советский внедорожник

#### Renault Express:

после фургона знакомимся с пассажирской версией











Много Шкоды за мало денег: чем грозит подержанный Superb?

#### ЭКСПЕРТИЗА ЗР:

испытаны 10 комплектов «дворников» - именитые бренды не устояли

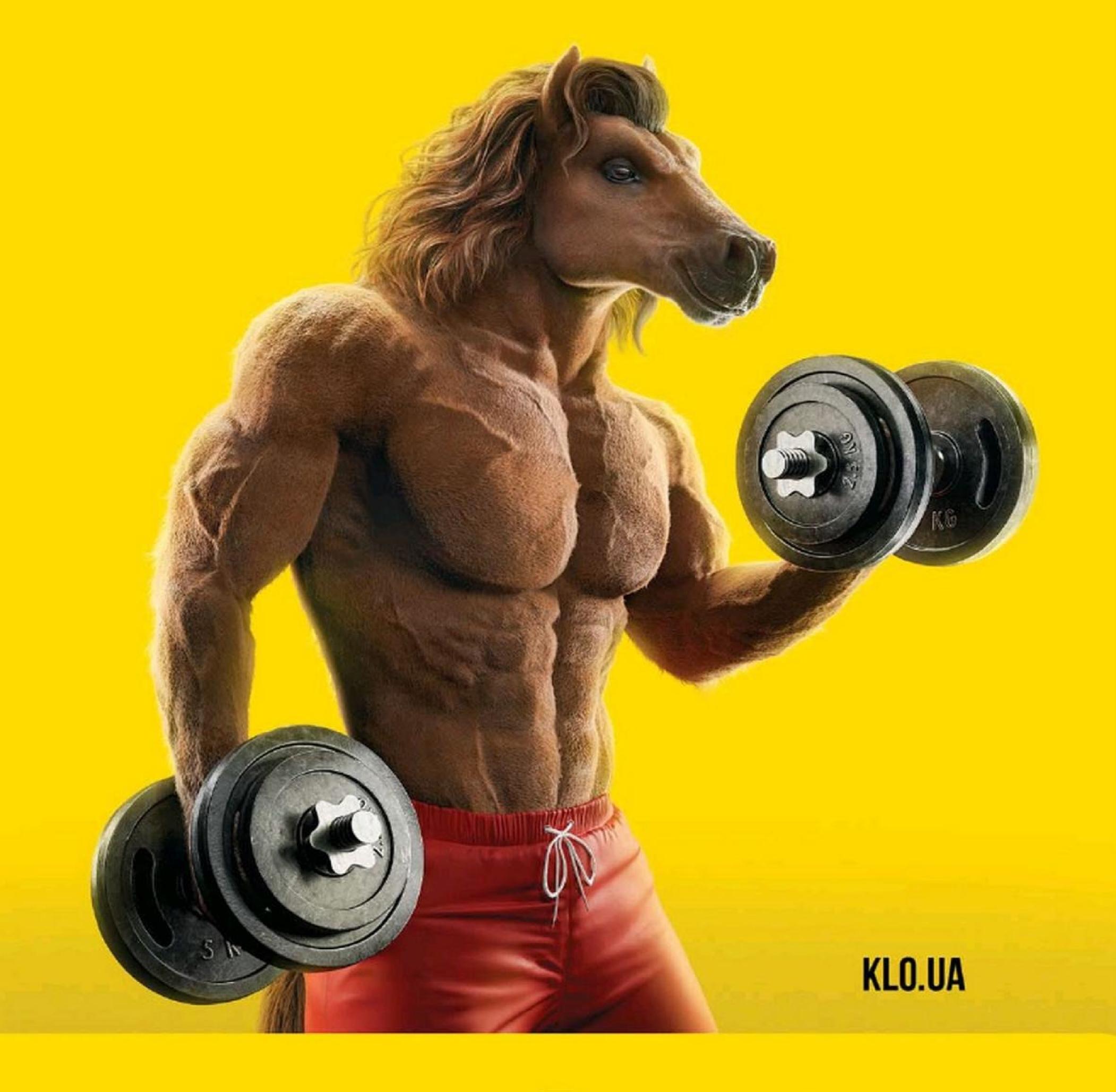
# Lounge Fm

### YOUR EVERYDAY VACATION

loungefm.com.ua







## ROHAUA!

